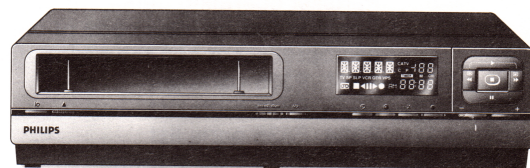


# Service Service Service

VR6393/02/16

For the technical data reference is made to the VR6290/02/05/16 documentation. The present manual only states the differences.

For repair information of the tape deck see Service Manual of the tape deck IDM 2/0 or IDM 3/0.



45 011 A11

# Service Manual



(GB)

**VR6293/02, VR6393/02**

is a video cassette recorder with TV reception section and electronic timer, suitable for recording and reproducing TV signals which meet the CCIR PAL SECAM OST standard. The electronic timer can be programmed by means of the Video Program System (VPS). The signals are registered on tape according to the VHS-HQ standard. The video cassette recorder has been provided with a teletext decoder. The VR6393 has been provided with perfect still.

**VR6293/05**

is a video cassette recorder with TV reception section and electronic timer circuit, suited for recording and playback of TV signals which meet the CCIR-PAL I standard. The signals are registered on tape according to the VHS-HQ standard. The video cassette recorder has been provided with a teletext decoder.

**VR6293/16, VR6393/16**

is a video cassette recorder with TV reception section and electronic timer circuit, suited for recording and playback of TV signals which meet the CCIR PAL B-G standard. The signals are registered on tape according to the VHS-HQ standard. The video cassette recorder has been provided with a teletext decoder. The VR6393 has been provided with perfect still.

(F)

**VR6293/02, ou VR6393/02**

est un magnétoscope doté d'une section réception TV et d'un programmeur électronique approprié à l'enregistrement et à la reproduction de signaux TV répondant au standard CCIR PAL SECAM EST. Le programmeur électronique peut être programmé au moyen du système VPS (Video Program System = Système de Programmation Vidéo). Les signaux sont enregistrés sur cassette conformément au standard VHS-HQ (qualité de l'image améliorée). Le magnétoscope est équipé d'un décodeur télétexte. Le magnétoscope VR6393 est doté quant à lui d'un arrêt sur image parfait.

**VR6293/05**

est un magnétoscope doté d'une section réception TV et d'un circuit de programmation électronique approprié à

(D)

**Der VR6293/02 sowie der VR6393/02**

sind Videorecorder mit Fernsehempfangsteil und elektronischer Schaltuhr zur Aufzeichnung und Wiedergabe von Fernsehsignalen entsprechend den CCIR/PAL/SECAM OST-Sendernormen. Die Programmierung der elektronischen Schaltuhr kann über das Video-Programm-System (VPS) erfolgen.

Die Bandaufzeichnung der Signale entspricht dem VHS-HQ-Standard. Die Videorecorder sind mit einem Videotext-Decoder ausgestattet. Der VR6393 ermöglicht die Wiedergabe perfekter Stand- und Einzelbilder.

**Der VR6293/05**

ist ein Videorecorder mit Fernsehempfangsteil und elektronischer Schaltuhr zur Aufzeichnung und Wiedergabe von Fernsehsignalen entsprechend den CCIR/PAL I-Sendernormen. Die Aufzeichnung der Signale entspricht dem VHS-HQ-Standard. Dieser Videorecorder verfügt über einen Videotext-Decoder.

**Die Modelle VR6293/16 und VR 6393/16**

sind Videorecorder mit Fernsehempfangsteil und elektronischer Schaltuhr zur Aufzeichnung und Wiedergabe von Fernsehsignalen entsprechend den CCIR/PAL B-G-Sendernormen. Die Aufzeichnung der Signale entspricht dem VHS-HQ-Standard. Diese Videorecorder verfügen über einen Videotext-Decoder.

Der VR6393 bietet die Möglichkeit zur Wiedergabe perfekter Stand- und Einzelbilder.

l'enregistrement et à la reproduction de signaux TV répondant au standard CCIR-PAL I. Les signaux sont enregistrés sur cassette conformément au standard VHS-HQ. Le magnétoscope est équipé d'un décodeur télétexte.

**VR6293/16, VR6393/16**

est un magnétoscope doté d'une section réception TV et d'un circuit de programmation électronique approprié pour l'enregistrement et à la reproduction de signaux TV conformément au standard CCIR PAL B-G. Les signaux sont enregistrés sur cassette conformément au standard VHS-HQ. Le magnétoscope est doté d'un décodeur télétexte. Le magnétoscope VR6393 est équipé d'un arrêt sur image parfait.



## Differences (GB)

Page 2-4	List of cabinet parts Remark: For the adapted list of cabinet parts see the list of cabinet parts on the next page.
3-4	Wiring diagram
4-5	Partslist operating panel Remark: For the new code of the microprocessor see the next page.
4-9	P334, P335 parts list
4-10	P334, P335 parts list
4-11	P334, P335 parts list
4-12	P334, P335 PCB drawing
4-13	P334, P335 circuit diagram
4-14	P334, P335 adjustments
4-22	P9 . . PCB diversity family board
4-23	P9 . . parts list
4-24	P9 . . parts list
4-25	P9 . . parts list
4-26	P9 . . -4A, PCB drawing
4-27	P9 . . -4A, Circuit diagram
4-28	P9 . . -4B, PCB drawing
4-29	P9 . . -4B, Circuit diagram
4-30	P9 . . -4C, PCB drawing
4-31	P9 . . -4C, Circuit diagram
4-32	P9 . . -4D, PCB drawing
4-33	P9 . . -4D, Circuit diagram
4-34	P9 . . - adjustments
4-35	P9 . . - adjustments
4-36	P9 . . - adjustments
4-37	P825, parts list, adjustments
4-38	P825, PCB drawing
4-39	P825, Circuit diagram

## Unterschiede (D)

Seite 2-4	Liste von Gehäuseteilen Anmerkung: Für die angepasste Liste von Gehäuseteilen siehe die Liste von Gehäuseteilen auf der nächsten Seite.
3-4	Verdrahtungsplan
4-5	Stückliste der Bedienungsplatte Anmerkung: Für den neuen Code des Mikroprozessors siehe die nächste Seite.
4-9	P334, P335 Stückliste
4-10	P334, P335 Stückliste
4-11	P334, P335 Stückliste
4-12	P334, P335 Leiterplattenzeichnung
4-13	P334, P335 Verdrahtungsplan
4-14	P334, P335 Einstellungen
4-22	P9 . . Printplatte Diversitätsfamilieplatte
4-23	P9 . . Stückliste
4-24	P9 . . Stückliste
4-25	P9 . . Stückliste
4-26	P9 . . -4A, Printplattenzeichnung
4-27	P9 . . -4A, Verdrahtungsplan
4-28	P9 . . -4B, Printplattenzeichnung
4-29	P9 . . -4B, Verdrahtungsplan
4-30	P9 . . -4C, Printplattenzeichnung
4-31	P9 . . -4C, Verdrahtungsplan
4-32	P9 . . -4D, Printplattenzeichnung
4-33	P9 . . -4D, Verdrahtungsplan
4-34	P9 . . - Einstellungen
4-35	P9 . . - Einstellungen
4-36	P9 . . - Einstellungen
4-37	P825, Stückliste, Einstellungen
4-38	P825, Printplattenzeichnung
4-39	P825, Verdrahtungsplan

## Différences (F)

Page 2-4	Nomenclature des pièces du boîtier Remarque: pour la liste des pièces du boîtier adaptée, voir prochain page.
3-4	Plan de câble
4-5	Nomenclature des pièces de la carte de fonctionnement Remarque: pour le nouveau code du microprocesseur, voir prochain page.
4-9	P334, P335 liste des pièces
4-10	P334, P335 liste des pièces
4-11	P334, P335 liste des pièces
4-12	P334, P335 dessin de platine
4-13	P334, P335 circuit imprimé
4-14	P334, P335 réglages
4-22	P9 . . carte avec ensemble de cartes
4-23	P9 . . nomenclature de pièces
4-24	P9 . . nomenclature de pièces
4-25	P9 . . nomenclature de pièces
4-26	P9 . . -4A, dessin de carte
4-27	P9 . . -4A, circuit imprimé
4-28	P9 . . -4B, dessin de carte
4-29	P9 . . -4B, circuit imprimé
4-30	P9 . . -4C, dessin de carte
4-31	P9 . . -4C, circuit imprimé
4-32	P9 . . -4D, dessin de carte
4-33	P9 . . -4D, circuit imprimé
4-34	P9 . . - réglages
4-35	P9 . . - réglages
4-36	P9 . . - réglages
4-37	P825, nomenclature de pièces, réglages
4-38	P825, dessin de carte
4-39	P825, circuit imprimé



**(GB) Cabinet parts**

101	4822 403 53176	Cable datch
102	4822 443 62859	Flap (for VR6293)
	4822 443 62863	Flap (for VR6393)
103	4822 492 41342	Spring
104	4822 325 60321	Housing
106	4822 443 40819	Operating panel (for VR6293)
	4822 443 40823	Operating panel (for VR6393)
107	4822 443 30724	Screening cap
108	4822 464 50758	Frame
109	4822 417 11012	Hinge
110	4822 462 41138	Foot
111	4822 443 51171	Bottom
112	4822 321 23453	Mains cable
	4822 321 10635	Mains cable (only for /05)
114	4822 466 82511	Cover
115	4822 466 61689	Isolation plate
116	4822 466 82509	Cover
117	4822 459 10886	Wordmark

**Fixing material**

1	4822 502 11693	Support
2	4822 502 30527	Nut

**Miscellaneous**

4822 321 20437	Antenna cable
4822 218 30513	IRRC Transmitter AV5693/10

**Operating panel P268, P269****Partslist**

7101	4822 209 61612	TMP47C1670N IDCB-M3/1
Mask 3 Microprocessor necessary for teletext sets.		

**(D) Gehäuseteile**

101	4822 403 53176	Kabel
102	4822 443 62859	Deckel (für VR6293)
	4822 443 62863	Deckel (für VR6393)
103	4822 492 41342	Feder
104	4822 325 60321	Gehäuse
106	4822 443 40819	Bedienungsplatte (für VR6293)
	4822 443 40823	Bedienungsplatte (für VR6393)
107	4822 443 30724	Abschirmkappe
108	4822 464 50758	Rahmen
109	4822 417 11012	Gelenk
110	4822 462 41138	Fuss
111	4822 443 51171	Boden
112	4822 321 23453	Netzkabel
	4822 321 10635	Netzkabel (nur für /05)
114	4822 466 82511	Deckel
115	4822 466 61689	Isolierplatte
116	4822 466 82509	Deckel
117	4822 459 10886	Wortmarke

**Befestigungsmaterial**

1	4822 502 11693	Stüttze
2	4822 502 30527	Mutter

**Verschiedenes**

4822 321 20437	Antennenkabel
4822 218 30513	IR-Fernbedienungssender AV5693/10

**Bedienungsplatte P268, P269****Stückliste**

7101	4822 209 61612	TMP47C1670N IDCB-M3/1
Maske 3 Mikroprozessor notwendig für Videotextgeräte.		

**(F) Cabinet parts**

101	4822 403 53176	Cordon
102	4822 443 62859	Flasque (pour VR6293)
	4822 443 62863	Flasque (pour VR6393)
103	4822 492 41342	Ressort
104	4822 325 60321	Enveloppe
106	4822 443 40819	Carte de fonctionnement (pour le VR6293)
	4822 443 40823	Carte de fonctionnement (pour le VR6393)
107	4822 443 30724	Capot-écran
108	4822 464 50758	Cadre
109	4822 417 11012	Charnière
110	4822 462 41138	Support
111	4822 443 51171	Fond
112	4822 321 23453	Cordon secteur
	4822 321 10635	Cordon secteur (uniquement pour la /05)
114	4822 466 82511	Couvercle
115	4822 466 61689	Plaque d'isolation
116	4822 466 82509	Couvercle
117	4822 459 10886	Plaquette avec texte

**Matériel de fixation**

1	4822 502 11693	Support
2	4822 502 30527	Ecrou

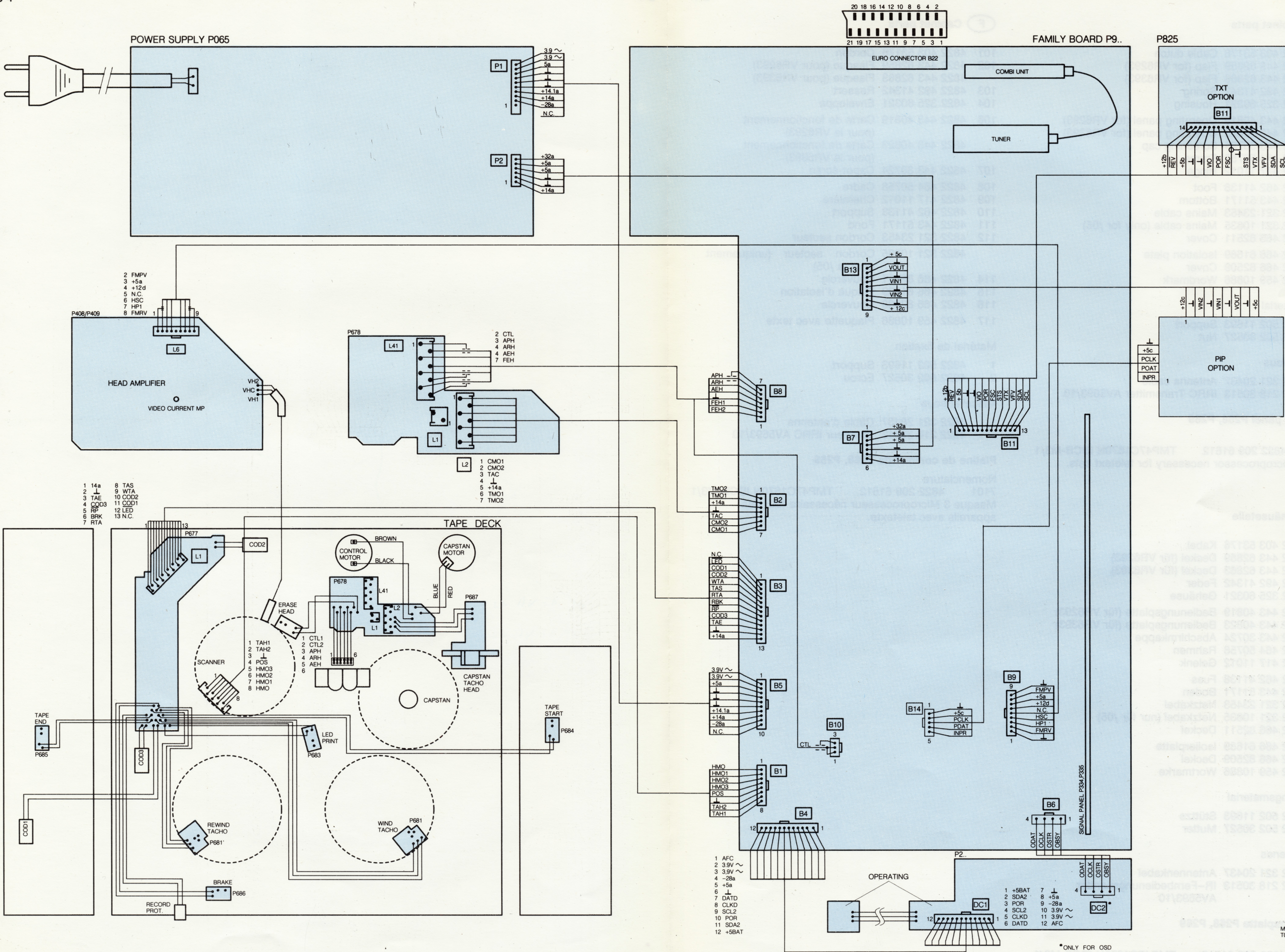
**Miscellaneous**

4822 321 20437	Câble d'antenne
4822 218 30513	Emetteur IRRC AV5693/10

**Platine de commande P268, P269****Nomenclature**

7101	4822 209 61612	TMP47C1670N IDCB-M3/1
Masque 3 Microprocesseur nécessaire four des appareils avec teletexte.		










## SIGNAL PANEL

## P334, P335

Fuse					
1002	4822 253 10071	250 mA 250V	2322	4822 122 32597	6,8 nF 63 V
Quarz			2323	4822 122 32082	4,7 pF 50 V
1101	4822 242 72413	4,433 619 MHz	2324	4822 122 31765	100 pF 50 V
			2325	4822 122 31765	100 pF 50 V
2101	4822 122 33267	820 pF 50 V	2326	4822 122 32442	10 nF 50 V
2102	4822 122 32597	6,8 nF 63 V	2327	4822 122 32442	10 nF 50 V
2104	4822 122 33184	1 nF	2328	4822 124 22656	22 µF 10 V
2105	4822 122 33184	1 nF	2329	4822 122 31759	18 nF
2106	4822 122 32597	6,8 nF 63 V	2330	4822 122 31766	120 pF 50 V
2107	4822 122 31965	220 pF 63 V	2331	4822 122 31772	47 pF 50 V
2108	4822 122 31972	39 pF 50 V	2332	4822 122 32597	6,8 nF 63 V
2109	4822 122 31972	39 pF 50 V	2333	4822 122 31961	68 pF 50 V
2110	4822 122 31765	100 pF 50 V	2335	4822 122 32893	100 nF 50 V
2111	4822 124 22657	100 µF 10 V	2336	4822 124 22429	1 µF 50 V
2112	4822 122 32442	10 nF 50 V	2337	4822 122 31765	100 pF 50 V
2113	4822 122 32566	3,9 nF 63 V	2338	5322 122 32072	33 pF
2114	4822 122 31759	18 nF	2339	4822 122 31772	47 pF 50 V
2115	4822 121 42408	220 nF 63 V	2341	4822 122 30045	27 pF 100 V
2116	4822 121 42408	220 nF 63 V	2342	4822 122 31773	560 pF 50 V
2117	4822 122 31765	100 pF 50 V	2343	4822 122 31972	39 pF 50 V
2119	4822 124 22429	1 µF 50 V	2344	4822 122 32597	6,8 nF 63 V
2120	4822 122 32566	3,9 nF 63 V	2345	4822 124 41588	4,7 µF 25 V
2121	4822 124 22429	1 µF 50 V	2346	4822 122 31759	18 nF
2122	4822 124 22425	2,2 µF 50 V	2348	4822 122 32893	100 nF 50 V
2123	4822 122 32597	6,8 nF 63 V	2349	4822 124 22657	100 µF 10 V
2124	4822 122 33184	1 nF	2350	4822 124 22657	100 µF 10 V
2125	4822 122 33184	1 nF	2351	4822 122 32893	100 nF 50 V
2126	4822 124 22656	22 µF 10 V	2352	4822 122 31972	39 pF 50 V
2127	4822 122 32893	100 nF 50 V	2354	4822 121 51387	10 nF 16 V
2128	4822 124 22429	1 µF 50 V	2355	4822 122 31772	47 pF 50 V
2129	4822 124 22429	1 µF 50 V	2357	4822 122 31965	220 pF 63 V
2130	4822 122 32442	10 nF 50 V	2359	4822 122 33267	820 pF 50 V
2131	4822 122 31825	27 pF 50 V	2360	4822 122 31766	120 pF 50 V
2132	4822 122 31765	100 pF 50 V	2361	4822 122 31774	56 pF 50 V
2133	4822 122 32442	10 nF 50 V	2362	4822 124 41588	4,7 µF 25 V
2134	4822 122 31825	27 pF 50 V	2363	4822 122 31769	18 pF 50 V
2135	4822 122 33184	1 nF	2364	4822 122 31769	18 pF 50 V
2137	4822 122 31965	220 pF 63 V	2365	4822 122 32597	6,8 nF 63 V
2138	4822 121 42915	330 pF	2366	4822 122 32442	10 nF 50 V
2139	4822 122 33184	1 nF	2368	4822 122 31839	82 pF 50 V
2201	4822 122 33184	1 nF (only for/02/06)	2369	4822 122 31768	180 pF 50 V
2202	4822 122 33184	1 nF (only for/02/06)	2370	4822 121 42915	330 pF
2204	4822 124 22656	22 µF 10V (only for /02)	2371	4822 122 31769	18 pF 50 V
2205	4822 124 41706	4,7 µF 50 V	2372	4822 122 31972	39 pF 50 V
2206	4822 124 41706	4,7 µF 50 V	2373	4822 122 32442	10 nF 50 V
2207	4822 124 41706	4,7 µF 50 V	2374	4822 124 22429	1 µF 50 V
2208	4822 124 22657	100 µF 10 V	2401	4822 122 32566	3,9 nF 63 V
2301	4822 124 41588	4,7 µF 25 V	2402	4822 122 32442	10 nF 50 V
2302	4822 124 22656	22 µF 10 V	2403	4822 122 31759	18 nF
2303	4822 122 31769	18 pF 50 V	2404	4822 122 31772	47 pF 50 V
2304	4822 122 31774	56 pF 50 V	2405	4822 122 33184	1 nF
2305	4822 122 31769	18 pF 50 V	2406	4822 124 22657	100 µF 10 V
2306	4822 124 41588	4,7 µF 25 V			
2307	4822 122 32442	10 nF 50 V	3101	5322 116 80427	1.0 kΩ
2308	5322 121 42661	330 nF 63 V	3102	4822 111 90151	1.5 kΩ
2310	4822 124 22656	22 µF 10 V	3103	4822 111 90157	3.3 kΩ
2311	4822 121 51387	10 nF 16 V	3104	4822 111 90154	270 Ω
2315	4822 124 22656	22 µF 10 V	3105	4822 111 90151	1.5 kΩ
2316	4822 124 41588	4,7 µF 25 V	3106	4822 111 90151	1.5 kΩ
2317	4822 124 41588	4,7 µF 25 V	3107	5322 116 80427	1.0 kΩ
2318	5322 122 31641	47 nF 50 V	3108	5322 116 80427	1.0 kΩ
2319	4822 122 31965	220 pF 63 V	3109	4822 116 81168	560 Ω
2320	4822 122 32976	470 pF	3110	4822 111 90171	820 Ω
2321	4822 124 22656	22 µF 10 V	3111	5322 116 80444	470 Ω
			3112	4822 116 81168	560 Ω



## SIGNAL PANEL

## P334, P335



3114	4822 100 11414	4.7 kΩ
3115	4822 116 80174	2.2 kΩ
3116	4822 111 90171	820 Ω
3117	5322 116 80427	1.0 kΩ
3118	5322 116 80446	47 kΩ
3119	4822 116 52284	47 kΩ
3120	5322 116 80445	4.7 kΩ
3121	4822 111 90251	22 kΩ
3122	4822 116 81172	8.2 kΩ
3123	4822 111 90302	270 kΩ
3124	4822 111 90302	270 kΩ
3125	5322 116 80441	33 kΩ
3126	4822 101 11035	100 kΩ
3127	4822 116 81167	1.8 kΩ
3128	4822 116 81167	1.8 kΩ
3129	4822 111 90251	22 kΩ
3130	5322 116 80449	680 Ω
3131	5322 116 80446	47 kΩ
3132	4822 111 90251	22 kΩ
3133	4822 111 90157	3.3 kΩ
3134	5322 116 80445	4.7 kΩ
3135	4822 111 90544	6.8 kΩ
3136	4822 111 90248	2.2 kΩ
3137	4822 111 90171	820 Ω
3138	5322 116 80443	3.9 kΩ
3139	4822 111 90151	1.5 kΩ
3140	5322 116 80446	47 kΩ
3141	4822 116 52284	47 kΩ
3142	5322 116 80446	47 kΩ
3143	4822 111 90249	10 kΩ
3144	4822 116 80173	10 kΩ
3145	4822 116 81172	8.2 kΩ
3147	5322 116 80431	150 Ω
3148	5322 116 80427	1.0 kΩ
3152	5322 116 80446	47 kΩ
3153	4822 101 11034	22 kΩ
3201	4822 116 81172	8.2 kΩ
3202	4822 111 90249	10 kΩ
3203	4822 116 81165	1 MΩ
3204	4822 116 81165	1 MΩ
3205	4822 111 90171	820 Ω
3206	4822 111 90251	22 kΩ
3301	4822 100 11365	1 kΩ Trimmer
3302	5322 116 80444	470 Ω
3303	4822 111 90151	1.5 kΩ
3304	5322 116 80444	470 Ω
3305	5322 116 80427	1.0 kΩ
3306	5322 116 80427	1.0 kΩ
3307	4822 111 90371	75 Ω
3308	4822 111 90371	75 Ω
3311	4822 116 81165	1 MΩ
3312	5322 116 80427	1.0 kΩ
3313	5322 116 80427	1.0 kΩ
3314	5322 116 80445	4.7 kΩ
3315	5322 116 80445	4.7 kΩ
3316	4822 101 11034	22 kΩ
3317	4822 111 90373	9.1 kΩ
3318	4822 111 90569	2.7 kΩ
3319	5322 116 80437	2.7 kΩ
3320	4822 100 11157	2.2 kΩ
3321	4822 116 52537	6.8 MΩ
3322	4822 116 81172	8.2 kΩ
3323	4822 100 11157	2.2 kΩ
3324	5322 116 80449	680 Ω
3325	4822 101 11033	470 Ω
3326	5322 116 80449	680 Ω
3327	4822 101 11034	22 kΩ



3328	4822 116 81168	560 Ω
3329	4822 116 81167	1.8 kΩ
3330	4822 116 81168	560 Ω
3331	5322 116 80449	680 Ω
3332	4822 116 81168	560 Ω
3333	4822 116 81168	560 Ω
3334	4822 111 90248	2.2 kΩ
3335	4822 116 52175	100 Ω
3336	4822 116 52243	1.5 kΩ
3337	5322 116 80427	1.0 kΩ
3338	5322 116 80444	470 Ω
3339	5322 116 80427	1.0 kΩ
3340	5322 116 80438	330 Ω
3341	4822 101 10855	22 kΩ
3342	4822 111 90302	270 kΩ
3343	5322 116 80446	47 kΩ
3345	4822 111 90248	2.2 kΩ
3349	4822 111 90151	1.5 kΩ
3350	4822 111 90154	270 Ω
3351	4822 111 90151	1.5 kΩ
3352	4822 111 90248	2.2 kΩ
3353	4822 111 90569	2.7 kΩ
3354	4822 116 81167	1.8 kΩ
3355	4822 116 81167	1.8 kΩ
3356	4822 101 11034	22 kΩ
3364	4822 116 81169	560 kΩ
3365	5322 116 80445	4.7 kΩ
3366	4822 116 52224	470 Ω
3368	5322 116 80427	1.0 kΩ
3369	5322 116 80431	150 Ω
3370	4822 111 90151	1.5 kΩ
3401	4822 116 80173	10 kΩ
3402	5322 116 80445	4.7 kΩ
3403	4822 111 90248	2.2 kΩ
3404	4822 111 90544	6.8 kΩ
3405	4822 116 52269	3.3 kΩ
3406	4822 111 90249	10 kΩ
3407	5322 116 80446	47 kΩ
3408	5322 116 80426	100 Ω
3409	5322 116 80445	4.7 kΩ
3410	5322 116 80426	100 Ω
3411	4822 111 90249	10 kΩ
3412	4822 116 52249	1.8 kΩ
3413	5322 116 80445	4.7 kΩ
3414	5322 116 80427	1.0 kΩ
3415	4822 111 90157	3.3 kΩ (only for teletext)
3416	5322 116 80445	4.7 kΩ (only for teletext)



5101	4822 157 60384	4,430 000 MHz
5102	4822 320 40168	Delay line
5103	4822 157 53251	
5104	4822 157 52286	
5105	4822 157 60385	1,100 000 MHz
5106	4822 157 53251	
5107	4822 157 53252	
5108	4822 157 53265	
5109	4822 157 53253	
5110	4822 157 60386	5,060 000 MHz
5301	4822 157 53252	
5302	4822 157 53265	
5303	4822 157 53265	
5306	4822 157 60383	Y-low pass filter
5307	4822 157 52286	
5309	4822 157 53253	
5310	4822 157 52842	








## SIGNAL PANEL

## P334, P335

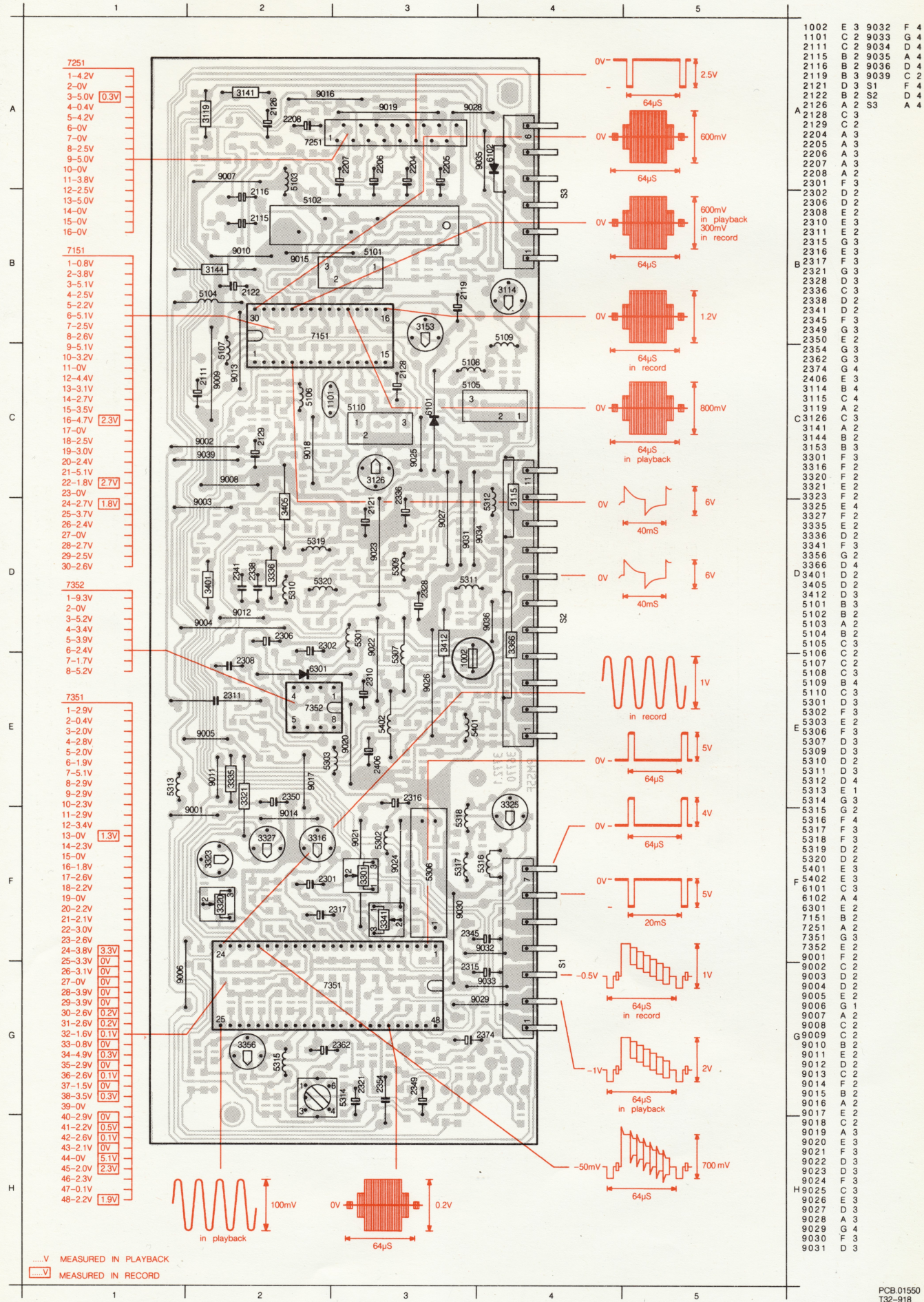
4-11

4-11

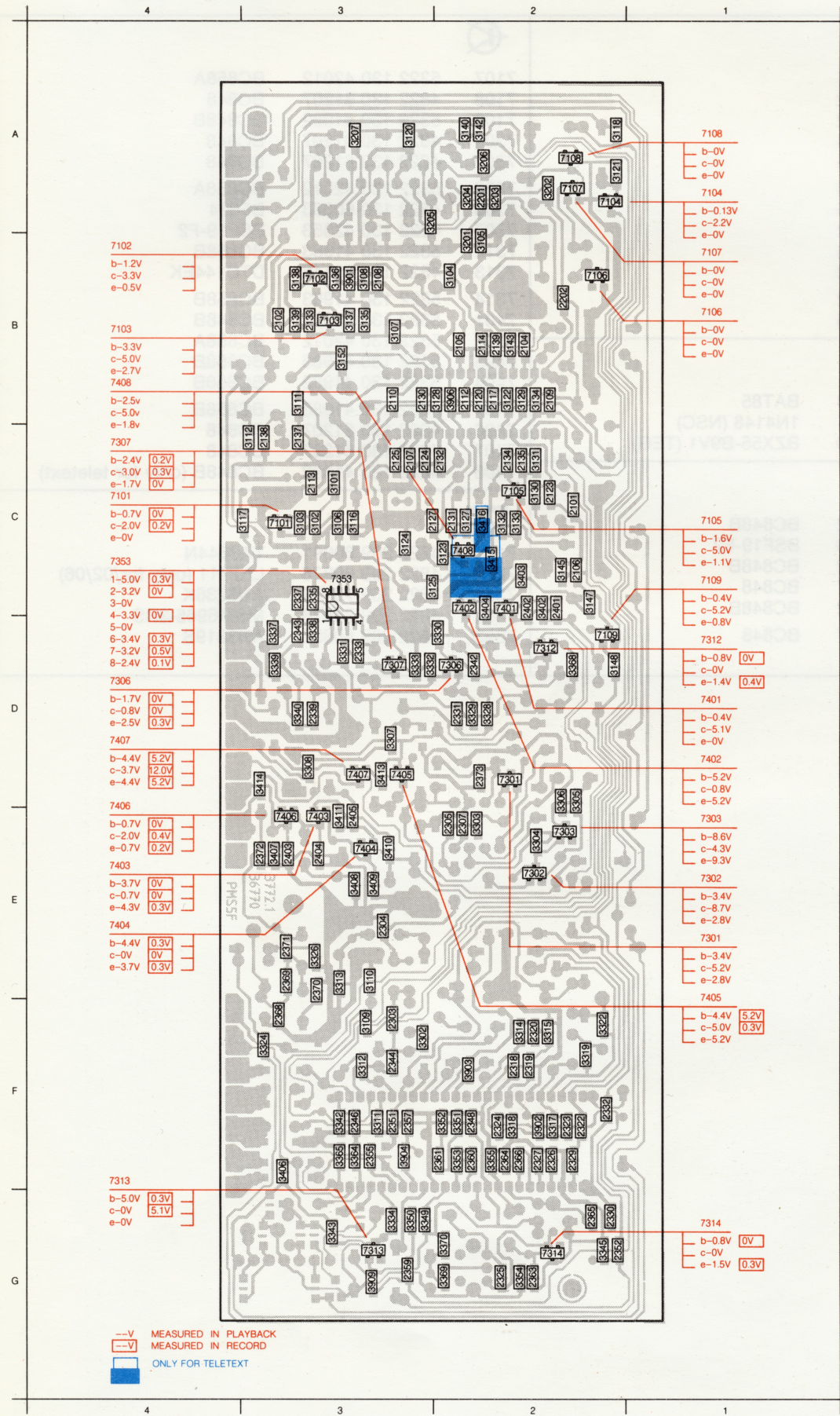
					
5311	4822 157 53251		7107	5322 130 42012	BC858A
5312	4822 157 52842		7108	4822 130 61207	BC848
5313	4822 157 53252		7109	5322 130 41982	BC848B
5314	4822 156 21454		7301	4822 130 61207	BC848
5315	4822 157 53265		7302	4822 130 61207	BC848
5316	4822 157 53253		7303	5322 130 42012	BC858A
5317	4822 157 53265		7306	4822 130 60383	BF824
5318	4822 157 52842		7307	4822 130 42353	BSF19-F2
5319	4822 157 53265		7312	5322 130 41983	BC858B
5320	4822 157 52842		7313	4822 130 60146	DTC144EK
5401	4822 157 52842		7314	5322 130 41983	BC858B
5402	4822 157 52286		7401	5322 130 41982	BC848B
			7402	5322 130 42012	BC858A
6101	4822 130 31983	BAT85	7403	5322 130 41983	BC858B
6102	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7404	5322 130 41983	BC858B
6301	4822 130 33668	BZX55-B9V1 (TEG)	7405	5322 130 41983	BC858B
			7406	4822 130 61207	BC848
7101	5322 130 41982	BC848B	7407	4822 130 61207	BC848
7102	4822 130 42353	BSF19-F2	7408	4822 130 41892	BC848B (only for teletext)
7103	5322 130 41982	BC848B			
7104	4822 130 61207	BC848	7151	4822 209 60091	TA8644N
7105	5322 130 41982	BC848B	7251	4822 209 60376	LA7311 (only for/02/06)
7106	4822 130 61207	BC848	7351	4822 209 73579	AN3236K
			7352	4822 209 73578	MSM6965-3RS
			7353	4822 209 60822	AN3319S



P334,P335

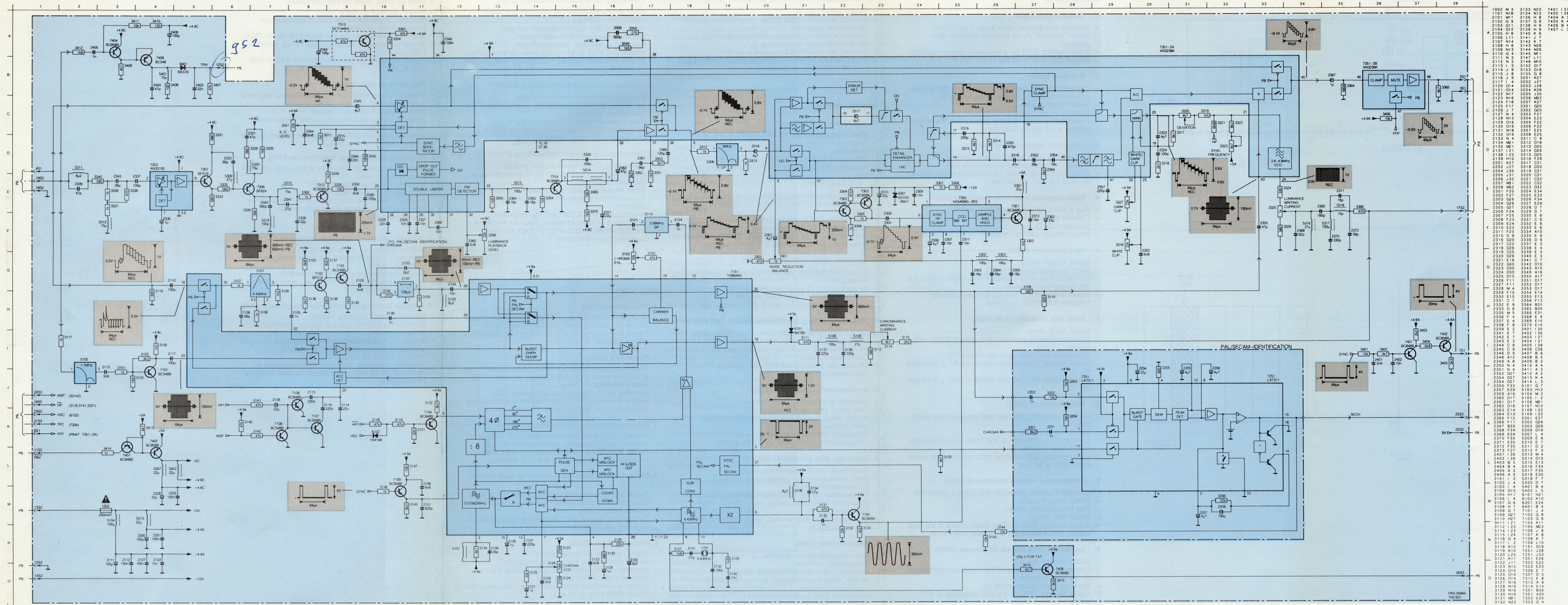


PCB 01550  
T32-918



A	2101	C 2	3203	A 2
	2102	B 3	3204	A 2
	2104	B 2	3205	A 2
	2105	B 2	3206	A 2
	2106	C 2	3207	A 3
	2107	C 3	3202	F 3
	2108	B 3	3303	E 2
	2109	B 2	3304	E 2
	2110	B 3	3305	D 2
	2112	B 2	3306	D 2
B	2113	C 3	3307	D 3
	2114	C 2	3308	D 3
	2117	B 2	3311	F 3
	2120	B 2	3312	F 3
	2123	C 2	3313	E 2
	2124	C 3	3314	F 2
	2125	C 3	3315	F 2
	2127	C 2	3317	F 2
	2130	B 3	3318	F 2
	2131	F 2	3319	F 2
C	2132	C 2	3322	F 2
	2133	B 3	3324	F 3
	2134	C 2	3326	E 2
	2135	C 2	3328	D 2
	2137	C 3	3329	D 2
	2138	C 3	3330	D 2
	2139	C 3	3331	D 2
	2201	A 2	3332	D 2
	2202	B 2	3333	D 3
	2303	F 3	3334	G 3
D	2304	E 3	3337	D 3
	2305	E 2	3338	D 3
	2307	E 2	3339	D 3
	2318	F 2	3340	F 2
	2319	F 2	3342	F 2
	2320	F 2	3343	G 3
	2322	F 2	3345	G 2
	2323	F 2	3349	G 3
	2324	F 2	3350	G 3
	2325	G 2	3351	F 2
E	2326	F 2	3352	F 2
	2327	F 2	3353	F 2
	2329	F 2	3354	G 3
	2330	G 2	3355	F 2
	2331	D 2	3364	F 3
	2332	F 2	3365	F 3
	2333	D 3	3368	D 2
	2335	C 3	3369	G 2
	2336	C 3	3370	G 2
	2339	D 2	3371	G 2
F	2342	D 2	3403	C 2
	2343	D 3	3404	C 2
	2344	F 3	3406	F 3
	2346	F 3	3407	E 3
	2348	F 2	3408	E 3
	2351	F 3	3409	E 3
	2352	F 2	3410	E 3
	2355	F 3	3411	C 3
	2357	F 3	3413	D 3
	2359	G 3	3414	D 3
G	2360	F 2	3415	C 2
	2361	F 2	3416	C 2
	2363	G 2	3901	B 3
	2364	F 2	3902	F 3
	2365	G 2	3903	F 3
	2366	F 2	3904	F 3
	2368	F 3	3906	B 3
	2369	E 3	3909	G 3
	2370	E 3	7101	C 3
	2371	E 3	7102	B 3
H	2372	E 3	7103	B 3
	2373	D 2	7104	A 2
	2401	C 2	7105	C 2
	2402	C 2	7106	B 2
	2403	E 3	7107	A 2
	2404	E 3	7108	A 2
	2405	E 3	7109	D 2
	3101	C 3	7301	D 2
	3102	B 2	7302	E 2
	3103	C 3	7303	E 2
I	3104	B 2	7306	D 3
	3105	B 2	7307	D 3
	3106	C 3	7312	D 2
	3107	B 3	7313	G 3
	3108	B 3	7314	G 3
	3109	F 3	7353	C 3
	3110	A 3	7401	C 2
	3111	B 3	7402	C 2
	3112	C 3	7403	E 3
	3116	C 3	7404	E 3
J	3117	C 3	7405	D 3
	3118	A 2	7406	E 3
	3120	A 3	7407	D 3
	3121	B 2	7408	C 2
	3122	B 2		
	3123	C 2		
	3124	C 3		
	3125	C 2		
	3127	C 2		
	3128	B 2		
K	3129	B 2		
	3130	B 2		
	3131	C 2		
	3132	C 2		
	3133	C 2		
	3134	B 2		
	3135	B 3		
	3136	B 3		
	3137	B 3		
	3138	B 3		
L	3139	B 3		
	3140	A 2		
	3142	A 2		
	3143	B 2		
	3145	B 2		
	3147	C 2		
	3148	D 2		
	3152	B 3		
	3201	A 2		
	3202	A 2		







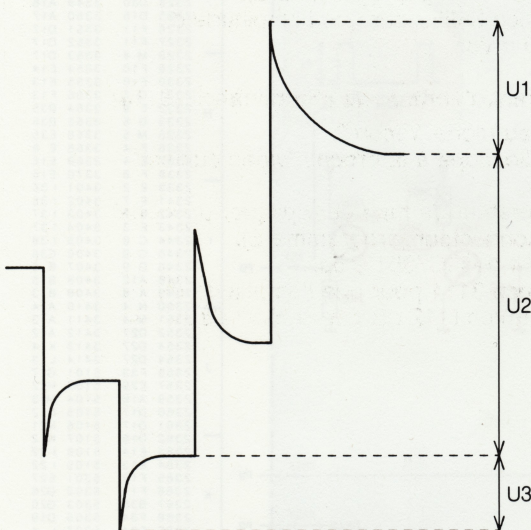
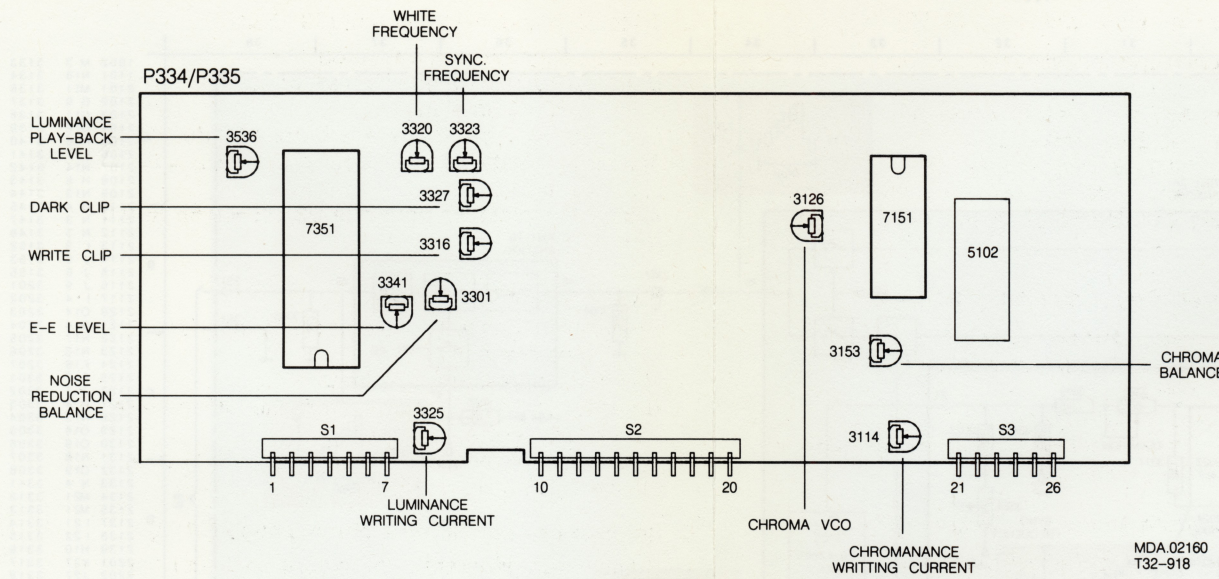


Fig. 1

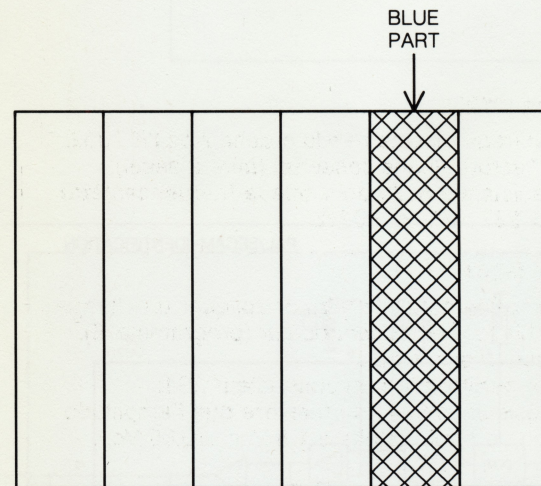
MDA.01516  
T28/833

Fig. 2

MDA.01517  
T28/833

## ADJUSTMENTS

## 1. Chroma VCO (3126)

- Connect a frequency meter to pin 7 of IC7352.
- Select 'playback' mode (without cassette) (test pattern).
- Adjust resistor 3126 for a frequency counter reading of 8.867237 MHz  $\pm$  40 Hz.

## 2. E-E level (3341)

- Connect a pattern generator and apply a 100% white picture to the Euroconnector (programme E).
- Select 'Stop' mode.
- Connect an oscilloscope to connector 2S1.
- Adjust resistor 3341 until the amplitude of the output voltage is 1.8 Vpp  $\pm$  0.05 Vpp.

## 3. Luminance playback level (3356)

- Play a 100% white picture from a cassette.
- Connect an oscilloscope to connector 2S1.
- Adjust resistor 3356 until the amplitude of the output signal is 1.8 Vpp  $\pm$  0.05 Vpp.

## 4. Noise suppressor balance adjustment (3301)

- Play a 100% white picture from a cassette.
- Connect an oscilloscope to pin 10 of IC7351 (capacitor 2317).
- Adjust resistor 3301 for minimum signal amplitude.

## 5. Sync frequency (3323)

- Select 'record' mode.
- Apply no signal (programme E).
- Connect a frequency counter to the 'video current test pin' on the head amplifier.
- Adjust resistor 3323 until the frequency counter indicates 3.800 MHz  $\pm$  10 kHz.

## 6. White clip, dark clip (3316, 3327)

- Select 'Stop' mode.
- Connect a pattern generator and apply a 100% white picture.
- Connect an oscilloscope to pin 20 of IC7351.
- Adjust resistor 3316 so that  $U1/U2 = 0.87 \pm 0.03$  (see Fig. 1).
- Adjust resistor 3327 so that  $U3/U2 = 0.55 \pm 0.03$  (see Fig. 1).

## 7. White frequency (3320)

- Connect a pattern generator and apply a 100% white picture.
- Select 'record' mode.
- Connect an oscilloscope to the 'video current test pin' on the head amplifier.
- Adjust resistor 3320 until the frequency counter reads 4.600 MHz  $\pm$  10 kHz.

## 8. Chrominance balance adjustment (3153)

- Connect a pattern generator and apply a colour bar.
- Select 'record' mode.
- Play the recorded picture.
- Select 'still' mode.
- Adjust resistor 3153 until the black stripes in the blue section of the colour bar disappear (see Fig. 2).

## 9. Luminance write current adjustment (3325)

- Select 'record' mode.
- Connect an oscilloscope to the 'video current test pin' on the head amplifier.
- Apply no signal (programme E).
- Adjust resistor 3325 for a signal amplitude of 320 mVpp.

## 10. Chrominance write current adjustment (3114)

- Select 'record' mode.
- Connect an oscilloscope to the 'video current test pin' on the head amplifier.
- Connect a pattern generator and apply a red signal to the Euroconnector (programme E).
- Connect pin 24 of IC7351 to +5a.
- Adjust resistor 3114 for a signal amplitude of 80 mVpp ( $-12$  dB relative to the luminance signal).

## EINSTELLUNGEN

## 1. Chroma VCO (3126)

- Einen Frequenzmesser an Anschluss 7 von IC7352.
- Recorder in "Wiedergabe" (ohne Cassette) schalten (Testbild).
- Widerstand 3126 so einstellen, dass der Frequenzzähler 8,867237 MHz  $\pm$  40 Hz anzeigt.

## 2. E-E Pegel (3341)

- Einen Mustergenerator anschliessen und ein Vollweissbild dem Eurokonnektor (Programm E) zuführen.
- Recorder in die Stellung "Stop" bringen.
- An Konnektor 2S1 ein Oszilloskop schalten.
- Widerstand 3341 so einstellen, dass die Amplitude der Ausgangsspannung 1,8 Vss  $\pm$  0,05 Vss beträgt.

## 3. Luminanz-Wiedergabeneiveau (3356)

- Ein auf eine Cassette aufgenommenes Vollweissbild wiedergeben.
- An Konnektor 2S1 ein Oszilloskop schalten.
- Widerstand 3356 so einstellen, dass die Amplitude des Ausgangssignals 1,8 Vss  $\pm$  0,05 Vss beträgt.

## 4. Balanceeinstellung des Rauschunterdrückers (3301)

- Ein auf eine Cassette aufgenommenes Vollweissbild wiedergeben.
- An Anschluss 10 von IC7351 (Kondensator 2317) ein Oszilloskop schalten.
- Mit Hilfe des Widerstands 3301 auf Minimale Signalamplitude einstellen.

## 5. Synchronisierungsfrequenz (3323)

- Recorder in Aufnahmebetrieb bringen.
- Kein Signal einspeisen (Programm E).
- An den 'video current testpin' am Kopfverstärker einen Frequenzzähler schalten.
- Widerstand 3323 so einstellen, dass der Frequenzzähler 3,800 MHz  $\pm$  10 kHz anzeigt.

## 6. 'white clip, dark clip' (3316, 3327)

- Recorder in den Stoppbetrieb bringen.
- Einen Mustergenerator anschliessen und ein Vollweissbild zuführen.
- An Anschluss 20 von IC7351 ein Oszilloskop schalten.
- Widerstand 3316 so einstellen, dass  $U1/U2 = 0,87 \pm 0,03$  (siehe Bild 1).
- Widerstand 3327 so einstellen, dass  $U3/U2 = 0,55 \pm 0,03$  (siehe Bild 1).

## 7. Weissfrequenz (3320)

- Einen Mustergenerator anschliessen und ein Vollweissbild zuführen.
- Recorder in den Aufnahmebetrieb bringen.
- An den 'video current testpin' am Kopfverstärker ein Oszilloskop schalten.
- Widerstand 3320 so einstellen, dass der Frequenzzähler 4,600 MHz  $\pm$  10 kHz anzeigt.

## 8. Einstellung der Chrominanzbalance (3153)

- Einen Mustergenerator anschliessen und einen Farbbalken zuführen.
- Recorder in den Aufnahmebetrieb bringen.
- Das aufgenommene Bild wiedergeben.
- Recorder in den 'still'-Betrieb bringen.
- Widerstand 3153 so einstellen, dass die schwarzen Striche im blauen Teil des Farbbalkens verschwinden (siehe Bild 2).

## 9. Luminanz-Schreibstromeinstellung (3325)

- Recorder in Aufnahmebetrieb bringen.
- An den 'video current testpin' am Kopfverstärker ein Oszilloskop schalten.
- Kein Signal einspeisen (Programm E).
- Widerstand 3325 so einstellen, dass die Amplitude des Signals 320 mVss beträgt.

## 10. Chrominanz-Schreibstromeinstellung (3114)

- Recorder in den Aufnahmebetrieb bringen.
- An den 'video current testpin' am Kopfverstärker ein Oszilloskop schalten.
- Einen Mustergenerator anschliessen und dem Eurokonnektor (Programm E) ein rotes Signal zuführen.
- Anschluss 24 von IC7351 mit +5a verbinden.
- Widerstand 3114 so einstellen, dass die Amplitude des Signals 80 mVss beträgt ( $-12$  dB auf das Luminanzsignal bezogen).

## AJUSTAGES

## 1. VCO chroma (3126)

- Brancher un fréquencesmètre à la broche 7 de l'IC7352.
- Mettre sur "lecture" (sans cassette) (mire d'essai).
- Régler le résistance 3126 pour que le fréquencesmètre affiche 8,867237 MHz  $\pm$  40 Hz.

## 2. Niveau E-E (3341)

- Brancher un générateur de mire et appliquer une image à 100% de blanc à l'Euroconnecteur (programme E).
- Mettre le lecteur sur "stop".
- Brancher un oscilloscope au connecteur 2S1.
- Ajuster la résistance 3341 de manière que l'amplitude de la tension de sortie atteigne 1,8 Vcc  $\pm$  0,05 Vcc.

## 3. Niveau luminance en lecture (3356)

- Passer une cassette avec une image à 100 % de blanc.
- Brancher un oscilloscope au connecteur 2S1.
- Ajuster la résistance 3356 de manière que l'amplitude du signal de sortie atteigne 1,8 Vcc  $\pm$  0,05Vcc.

## 4. Réglage de l'équilibre du réducteur de bruit (3301)

- Passer une cassette avec une image à 100 % de blanc.
- Brancher un oscilloscope sur la broche 10 de l'IC7351 (condensateur 2317).
- Ajuster la résistance 3301 de manière que l'amplitude du signal soit minimale.

## 5. Fréquence sync. (3323)

- Mettre l'appareil au mode "record".
- Ne pas appliquer de signal (programme E).
- Brancher un fréquencesmètre sur la broche d'essai "courant vidéo" de l'ampli de tête.
- Ajuster la résistance 3323 pour que le fréquencesmètre affiche 3,800 MHz  $\pm$  10 kHz.

## 6. Crête du blanc, crête du noir (3316,3327)

- Mettre l'appareil au mode "stop".
- Brancher un générateur de mire et appliquer une image à 100% de blanc.
- Brancher un oscilloscope à la broche 20 de l'IC 7351.
- Ajuster la résistance 3316 pour que  $U1/U2 = 0,87 \pm 0,03$  (voir fig.1).
- Ajuster la résistance pour que  $U3/U2 = 0,55 \pm 0,03$  (voir fig.1).

## 7. Fréquence du blanc (3320)

- Brancher un générateur de mire et appliquer une mire à 100% de blanc.
- Mettre l'appareil au mode "record".
- Brancher un oscilloscope à la broche "video current" sur l'ampli de tête.
- Ajuster la résistance 3320 pour que le fréquencesmètre affiche 4,600 MHz  $\pm$  10 kHz.

## 8. Réglage de l'équilibre de chrominance (3153)

- Brancher un générateur de mire et appliquer une mire à barres de couleur.
- Mettre l'appareil au mode "record".
- Reproduire l'image enregistrée.
- Ajuster la résistance 3153 pour que les lignes noires dans la section bleue de la barre de couleur disparaissent (voir fig.2).

## 9. Réglage du courant d'écriture de luminance (3325)

- Mettre l'appareil au mode "record".
- Brancher un oscilloscope à la broche "video current" de l'ampli de tête.
- Ne pas appliquer de signal (programme E).
- Ajuster la résistance 3325 pour que l'amplitude du signal soit de 320 mVcc.




## 10. Réglage du courant d'écriture de chrominance (3114)

- Mettre l'appareil au mode "record".
- Brancher un oscilloscope à la broche "video current" de l'ampli de tête.
- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal rouge sur l'Euroconnecteur (programme E).
- Relier la broche 24 de l'IC7351 à 5a.
- Ajuster la résistance 3114 pour que l'amplitude du signal soit de 80 mVcc ( $-12$  dB par rapport au signal de luminance).



1001	B10	3004	C	7	3227	B	5	6532	B	3	9079	E	7
1002	B	3005	C	6	3228	C	4	6550	B	2	9080	C	5
1004	E	3006	B	7	3229	C	5	6551	B	2	9081	C	7
1310	E	3007	C	7	3230	C	4	6552	C	1	9082	D	7
1350	D	3008	B	7	3253	B	6	6553	C	1	9083	E	7
1901	F	3009	B	7	3254	B	6	6554	C	1	9084	F	7
1901	F	3010	B	7	3255	B	6	6556	D	1	9086	E	7
1901	E	3011	B	7	3256	B	6	6557	C	1	9087	E	6
1902	E	3012	B	7	3301	E	4	6558	C	1	9088	C	7
1988	F	3013	B	7	3302	E	4	6559	D	1	9089	C	7
2001	B	3014	C	6	3303	E	4	6560	C	1	9090	D	7
2002	F	3015	C	7	3303	D	4	6561	D	1	9091	F	8
2004	A	3016	C	7	3323	F	6	6950	C	1	9092	F	7
2004	B	3017	B	6	3305	E	4	6950	E	7	9094	D	7
2005	B	3018	D	7	3306	E	4	6951	E	6	9095	E	7
2006	B	3020	B	9	3309	E	4	7001	C	6	9097	D	8
2007	D	3021	B	9	3310	F	4	7002	B	7	9098	E	7
2008	B10	3022	B	9	3311	F	4	7003	A	7	9099	C	8
2009	B	3023	D	9	3313	E	3	7004	B	7	9100	D	8
2010	B	3024	C	9	3314	E	3	7005	B	7	9095	D	7
2011	B	3025	C	9	3315	E	4	7040	C	9	9102	C	7
2012	B	3039	C	9	3316	E	4	7041	B	8	9103	A	7
2039	C	3040	B10	3551	D	4	7042	D	9	9104	C	8	
2040	C	3041	C	9	3352	D	3	7043	C	8	9105	D	8
2041	C	3042	C	7	3353	D	4	7070	D10	9106	A	8	
2042	C	3043	B	8	3354	D	5	7071	B10	9107	G	6	
2043	C	3044	B	8	3355	D	5	7072	B	10	9085	F	7
2044	C	3045	B	8	3356	E	4	7080	B	9	9109	D	8
2045	B	3046	B	7	3362	F	4	7100	C	8	9112	E	8
2046	C	3047	B	8	3364	F	4	7120	E	9	9113	F	9
2047	B	3049	B	8	3365	E	4	7121	B	8	9114	C	8
2048	D	3050	D	8	3367	E	4	7122	F	9	9115	E	8
2049	C	3051	C	8	3368	F	4	7123	E	7	9116	E	8
2050	A	3052	C	8	3369	F	4	7124	E	7	9117	E	8
2051	C	3053	C	8	3510	A	2	7400	D	9	9118	D	8
2052	B	3054	C	8	3511	B	3	7141	C	5	9119	E	8
2053	C	3055	C	9	3512	A	2	7142	C	6	9120	C	8
2055	B	3056	C10	3513	B	3	7180	G	7	9121	B	8	
2056	C	3057	E10	3514	A	2	7202	C	4	9122	F	9	
2070	C10	3060	E10	3515	A	2	7252	B	6	9123	E	8	
2077	D10	3070	C10	3516	C	3	7260	D	4	9124	C	8	
2078	D	3071	C	10	3517	C	3	7300	E	4	9125	E	8
2101	C	3072	D10	3518	C	3	7351	E	4	9126	B	9	
2102	E	3073	D	9	3519	C	2	7353	F	4	9127	B	9
2120	E	3074	F10	3530	B	3	7354	D	4	9128	A	9	
2121	E10	3075	F10	3531	C	2	7355	F	4	9129	E	9	
2122	E10	3076	F10	3532	C	2	7502	A	2	9130	E	9	
2123	E	3077	F	3536	C	3	7503	C	3	9131	E	9	
2124	E	3078	D10	3537	C	3	7504	C	3	9132	E	9	
2141	D	3081	C10	3538	B	3	7533	B	3	9133	B	9	
2142	D	3082	C10	3540	B	3	7550	B	2	9134	B	9	
2143	E	3094	B10	3550	C	1	7552	D	1	9135	D	9	
2180	F	3095	C10	3551	B	1	7801	E	7	9136	D	9	
2201	B	3102	D	7	3552	D	1	7802	F	7	9137	B	9
2202	B	3103	D	8	3553	A	2	790	E	1	9138	D	9
2203	B	3104	D	8	3554	A	2	7901	E	1	9139	D	9
2205	B	3105	D	7	3555	D	1	7951	E	6	9140	C	9
2206	A	3106	D	7	3557	C	1	7952	E	6	9141	E10	
2207	B	3107	C	8	3558	B	2	7953	D	6	9142	D10	
2208	A	3108	D	8	3559	A	2	7954	D	6	9143	E10	
2209	A	3109	B	7	3560	A	1	9002	A	1	9144	E10	
2210	A	3110	C	7	3565	E	2	9003	B	1	9145	E10	
2211	B	3111	C	7	3566	E	2	9004	B	1	9146	E10	
2212	B	3118	E	7	3570	B	3	9009	C	3	9147	F10	
2213	A	3121	D	7	3571	A	2	9010	C	2	9148	D10	
2214	A	3122	B	7	3572	B	2	9011	D	2	9149	D10	
2215	C	3124	D	7	3574	D	2	9013	B	2	9150	F	4
2216	C	3125	E	8	3575	D	2	9014	F	2	9151	F	4
2217	C	3126	F	9	3581	E	7	9017	C	2	9153	F	7
2218	C	3127	F	9	3582	E	7	9018	C	2	9154	F	7
2219	C	3129	F	6	3803	F	7	9019	D	2	9155	G	8
2220	C	3130	F	8	3804	E	7	9020	B	2	9156	G	8
2226	B	3131	B	8	3805	E	8	9021	B	2	9157	F	8
2251	B	3132	D	7	3810	F	8	9022	D	3	9158	F	8
2252	B	3137	D	9	3901	D	1	9023	C	3	9159	E	4
2253	B	3138	D	9	3902	D	2	9024	C	2	9160	E	5
2254	B	3139	D	9	3903	D	2	9025	C	3	9161	F	5
2255	B	3140	A	9	3904	E	6	9028	F	3	9163	C	6
2301	E	3141	B	7	3950	E	6	9029	F	3	9164	C	6
2311	E	3142	B	7	3951	E	6	9031	B	3	9165	F	5
2312	C	3143	C	7	3952	E	6	9032	C	3	9166	F	7
2313	E	3145	D	8	3953	E	6	9033	C	3	9167	F	6
2314	E	3146	D	7	3954	E	6	9034	E	3	9001	B	9
2315	E	3147	D	7	3955	E	6	9035	D	4	9002	A	10
2318	A	3148	D	9	3956	E	6	9036	A	4	9003	B	10
2351	D	3149	D	9	3998	B10	9037	F	4	9004	B	10	
2352	D	3155	E	8	3999	B10	9038	F	4	9005	B	9	
2353	D	3157	E	9	5001	C	6	9039	C	3	9007	C	5
2355	D	3158	E10	5002	D	8	9040	F	4	9008	F	5	
2356	D	3161	E10	5003	D	8	9042	E	5	9009	F	8	
2357	D	3162	E	6	5005	B	6	9043	F	5	9010	C	9
2358	D	3163	E	6	5006	B	6	9044	E	5	9011	C	9
2359	D	3164	C	6	5005	E	6	9045	E	5	9022	C	1
2360	D	3165	C	8	5008	B	6	9046	E	5			
2361	E	3180	F	7	5009	B	6	9047	D	5			
2362	E	3181	F	7	5201	C	4	9048	B	5			
2363	E	3182	F	7	5252	B	5	9049	E	5			
2364	F	3183	F	6	5254	B	5	9050	E	5			
2365	F	3201	B	4	5314	F	5	9051	E	5			
2366	F	3202	B	4	5314	F	4	9052	G	5			
2367	F	3203	B	4	5350	D	3	9053	D	5			
2368	D	3204	B	3	5351	D	5	9054	F	5			
2369	E	3205	B	3	5353	D	5	9055	D	5			
2403	F	3206	B	4	5354	D	5	9056	D	5			
2404	A	3207	F	6	5355	D	5	9057	D	5			
2503	E	3208	B	4	5361	E	5	9059	A	4			
2550	C	1	3209	B	3	5365	F	5	9060	D	5		
2551	B	2	3210	B	5	5510	D	2	9061	E	6		
2552	A	1	3211	B	3	5550	B	1	9062	F	5		
2553	D	1	3212	A	4	6001	B	6	9064	F	6		
2554	A	2	3213	B	4	6002	B	6	9065	D	6		
2555	B	1	3214	B	4	6003	B	6	9066	D	6		
2556	B	1	3217	C	4	6004	B	6	9067	D	6		
2557	B	2	3218	C	4	6005	C	6	9068	D	6		
2801	E	8	3219	C	4	6006	B	6	9069	D	6		
2908	E	1	3220	C	4	6007	B10	9073	F	6			
2920	B10	6	3221	C	5	6008	B	8	9074	F	6		
2951	E	7	3223	F	5	6010	C	6	9075	C	6		
3000	E	6	3224	B	4	6512	C	2	9076	F	7		
3002	B	6	3225	C	6	6530	B	2	9077	E	7		
3003	B	6	3226	C	4	6531	C	2	9078	E	7		



					
3p	4822 267 40696		2072	4822 122 31316	100 pF 100 V
6p	4822 267 40697		2101	4822 121 51304	10 nF 50 V
7p	4822 267 50621		2102	4822 122 31316	100 pF 100 V
8p	4822 265 40475		2120	4822 122 33197	1 nF 50 V
9p	4822 267 50721		2121	5322 122 32143	22 pF 100 V
10p	4822 267 50722		2122	5322 122 32143	22 pF 100 V
12p	4822 267 50651		2123	5322 121 42386	100 nF 63 V
13p	4822 267 50723		2140	5322 121 42386	100 nF 63 V
	4822 255 40128	Scart	2141	5322 122 32336	560 pF 50 V
<b>Miscellaneous</b>			2142	4822 124 41516	47 µF 16 V
	4822 255 40128	Clip	2143	4822 121 51304	10 nF 50 V
	4822 466 92368	Block	2180	4822 124 22451	22 µF 35C
	4822 403 53807	Bracket	2181	4822 124 22656	22 µF 10V
<b>Fuse</b>			2182	4822 124 22656	22 µF 10V
1001	4822 252 51093	Fuse 80 mA	2183	4822 124 22656	22 µF 10V
1002	4822 253 10041	Fuse 0.5 A	2201	4822 124 41706	4,7 µF 50 V
1004	4822 242 72913	Quarz 12 MHz	2202	4822 122 30027	1 nF 100 V
1310	4822 210 50124	Tuner UV916E (for /01/02/07)	2203	4822 121 51304	10 nF 50 V
	4822 210 10366	Tuner U944/IEC (for /05)	2205	4822 124 41707	47 µF 10 V
1350	4822 242 72095	SAW Filter TSF5316 (for /01/02)	2206	4822 124 41588	4,7 µF 25 V
	4822 242 72576	SAW Filter TSF5309 (for /05/07)	2207	4822 122 30027	1 nF 100 V
1351	4822 242 72914	Filter 5,5 MHz (for /01/02)	2208	4822 124 41707	47 µF 10 V
	4822 242 72577	Filter 6 MHz (for /05/07)	2209	4822 122 10463	220 nF 63 V
1352	4822 242 72086	Filter 5,5 MHz (for /01/02)	2210	4822 122 31316	100 pF 100 V
	4822 242 72578	Filter 6 MHz (for /05/07)	2211	4822 122 31316	100 pF 100 V
1901	4822 214 32524	Modulator PAL B/G (for /01/02)	2212	5322 122 32356	820 pF 100 V
	4822 214 32674	Modulator PAL I (for /05/07)	2213	4822 122 10463	220 nF 63 V
1902	4822 157 60192	Coil (for /01/02)	2214	4822 122 30027	1 nF 100 V
1988	4822 138 10317	Battery V60R NICD	2215	4822 124 41506	47 µF 16 V
			2216	4822 124 41588	4,7 µF 25 V
2001	4822 124 41506	47 µF 16 V	2217	4822 121 51305	15 nF 50 V
2002	5322 121 42386	100 nF 63 V	2218	4822 124 41707	47 µF 10 V
2003	4822 124 22426	100 µF 16 V	2219	4822 124 41588	4,7 µF 25 V
2004	4822 124 22429	1 µF 50 V	2220	4822 124 41506	47 µF 16 V
2005	5322 122 32334	220 pF 100 V	2226	5322 122 32334	220 pF 100 V
2006	4822 121 51303	4,7 nF 50 V	2251	4822 124 22451	22 µF 35C
2007	4822 124 20722	1 µF 63 V	2252	4822 121 51251	47 nF 50 V
2008	5322 121 42386	100 nF 63 V	2253	4822 122 30027	1 nF 100 V
2009	5322 121 42386	100 nF 63 V	2254	4822 121 43145	33 nF 50 V
2010	5322 121 42386	100 nF 63 V	2255	5322 122 32335	330 pF 100 V
2011	5322 121 42386	100 nF 63 V	2301	4822 121 51522	22 nF 50 V
2012	4822 124 22429	1 µF 50 V	2311	4822 124 22451	22 µF 35C
2039	4822 121 51303	4,7 nF 50 V	2312	4822 121 51522	22 nF 50 V
2040	5322 121 42386	100 nF 63 V	2313	4822 124 22451	22 µF 35C
2041	4822 124 22426	100 µF 16 V	2314	4822 121 51522	22 nF 50 V
2042	4822 124 22426	100 µF 16 V	2317	4822 121 51522	22 nF 50 V
2043	5322 121 42386	100 nF 63 V		4822 121 51522	22 nF 50 V (for /01)
2044	4822 122 10463	220 nF 63 V	2318	4822 124 41521	10 µF 25 V
2045	5322 121 42386	100 nF 63 V	2351	4822 121 51304	10 nF 50 V
2046	4822 124 41521	50 pF	2352	4822 121 51096	1,5 nF 50 V
2047	4822 121 51305	15 nF 50 V	2356	4822 124 22429	1 µF 50 V
2048	4822 121 51387	10 nF 16 V	2357	4822 124 22429	1 µF 50 V
2049	4822 121 51252	470 nF 100 V	2358	4822 121 51304	10 nF 50 V
2050	4822 126 10003	33 nF 50 V	2359	4822 121 51304	10 nF 50 V
2051	5322 121 42386	100 nF 63 V	2360	4822 124 22426	100 µF 16 V
2052	4822 124 41506	47 µF 16 V	2361	4822 124 22426	100 µF 16 V
2053	4822 122 10463	220 nF 63 V	2362	4822 121 51522	22 nF 50 V
2055	4822 122 30027	1 nF 100 V	2363	4822 121 51522	22 nF 50 V
2056	4822 122 30027	1 nF 100 V	2364	4822 124 41521	50 pF
2070	4822 121 51305	15 nF 50 V	2365	4822 122 31353	330 pF 100 V (for /01/02)
2071	4822 124 20696	3,3 µF 25 V		4822 122 30107	270 pF 100 V (for /07/05)
			2366	4822 121 51522	22 nF 50 V
			2367	4822 124 22426	100 µF 16 V
			2368	4822 122 31316	100 pF 100 V
			2369	4822 121 51522	22 nF 50 V
			2403	4822 124 22714	220 µF 25 V





2502	4822 124 41516	47 $\mu$ F 16 V
2503	4822 121 51522	22 nF 50 V
2550	4822 122 31316	100 pF 100 V
2551	4822 122 31316	100 pF 100 V
2552	4822 121 51522	22 nF 50 V
2553	4822 121 51522	22 nF 50 V
2554	4822 121 51522	22 nF 50 V
2555	4822 122 30094	220 pF 100 V
2556	4822 122 30094	220 pF 100 V
2557	4822 121 51304	10 nF 50 V
2801	4822 121 51522	22 nF 50 V
2908	4822 124 22426	100 $\mu$ F 16 V
2920	4822 121 51387	10 nF 16 V
2951	4822 124 22425	2,2 $\mu$ F 50 V











3001	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3002	4822 111 30492	2.2 $\Omega$
3003	4822 111 30492	2.2 $\Omega$
3004	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3005	4822 116 80174	2.2 k $\Omega$
3006	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3007	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3008	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3009	4822 116 52195	47 $\Omega$
3010	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3011	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3012	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3013	4822 116 52796	4.3 k $\Omega$
3014	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3015	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3016	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3017	4822 100 11517	200 $\Omega$
3018	4822 116 52284	47 k $\Omega$
3020	4822 116 52224	470 $\Omega$
3021	4822 116 52224	470 $\Omega$
3022	4822 116 52224	470 $\Omega$
3023	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3024	4822 116 52249	1.8 k $\Omega$
3025	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3039	4822 100 11518	100 k $\Omega$
3040	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3041	4822 116 52224	470 $\Omega$
3042	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3043	4822 116 52291	56 k $\Omega$
3044	4822 116 52272	330 k $\Omega$
3045	4822 116 52291	56 k $\Omega$
3046	4822 116 52272	330 k $\Omega$
3047	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3049	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3050	4822 116 52284	47 k $\Omega$
3051	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3052	4822 116 52249	1.8 k $\Omega$
3053	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3054	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3055	4822 116 52224	470 $\Omega$
3056	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3057	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3060	4822 116 52217	270 $\Omega$
3070	4822 116 52284	47 k $\Omega$
3071	4822 116 52271	33 k $\Omega$
3072	4822 116 80401	150 k $\Omega$
3073	4822 116 80682	56 k $\Omega$
3074	4822 116 52759	10 k $\Omega$
3075	4822 116 52258	220 k $\Omega$
3076	4822 116 80402	70 $\Omega$



3077	4822 116 80693	27 k $\Omega$
3079	4822 116 52226	560 $\Omega$
3081	4822 116 52215	220 $\Omega$
3082	4822 116 80402	70 $\Omega$
3094	4822 116 40141	PTC 1,8 E
3095	4822 116 52249	1.8 k $\Omega$
3102	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3103	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3104	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3105	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3106	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3107	4822 116 52284	47 k $\Omega$
3108	4822 100 11413	22 k $\Omega$
3109	4822 111 30593	3.3 $\Omega$
3110	4822 116 52215	220 $\Omega$
3111	4822 116 52215	220 $\Omega$
3118	4822 116 52204	1 k $\Omega$ (only for teletext)
3121	4822 100 11519	10 k $\Omega$
3122	4822 116 52377	75 $\Omega$
3124	4822 116 52251	18 k $\Omega$
3125	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3126	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3128	4822 116 52249	1.8 k $\Omega$
3129	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3130	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3131	4822 116 52349	22 $\Omega$
3132	4822 116 52207	1.2 k $\Omega$
3137	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3138	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3139	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3140	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3141	4822 116 52249	1.8 k $\Omega$
3142	4822 116 80174	2.2 k $\Omega$
3143	4822 116 52228	680 $\Omega$
3145	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3146	4822 116 52276	3.9 k $\Omega$
3147	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3148	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3149	4822 116 52276	3.9 k $\Omega$
3155	4822 116 52228	680 $\Omega$ (only for versions without 'perfect still')
3157	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3158	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3160	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$ (only for 'perfect still')
3161	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3162	4822 116 52249	1.8 k $\Omega$
3163	4822 116 52204	1 k $\Omega$
3164	4822 116 80175	4.7 k $\Omega$
3165	4822 116 52276	3.9 k $\Omega$
3180	4822 116 80174	2.2 k $\Omega$
3181	4822 116 52217	270 $\Omega$
3182	4822 116 52211	150 $\Omega$
3183	4822 116 52222	390 $\Omega$
3201	4822 116 52238	12 k $\Omega$
3202	4822 116 81839	390 k $\Omega$
3203	4822 116 52224	470 $\Omega$
3204	4822 116 52235	1 M $\Omega$
3205	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3206	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3207	4822 116 52284	47 k $\Omega$
3208	4822 116 52217	270 $\Omega$
3209	4822 116 80173	10 k $\Omega$
3210	4822 116 52234	100 k $\Omega$
3211	4822 116 52239	120 k $\Omega$
3212	4822 100 11523	10 k $\Omega$
3213	4822 116 52238	12 k $\Omega$
3214	4822 116 52238	12 k $\Omega$



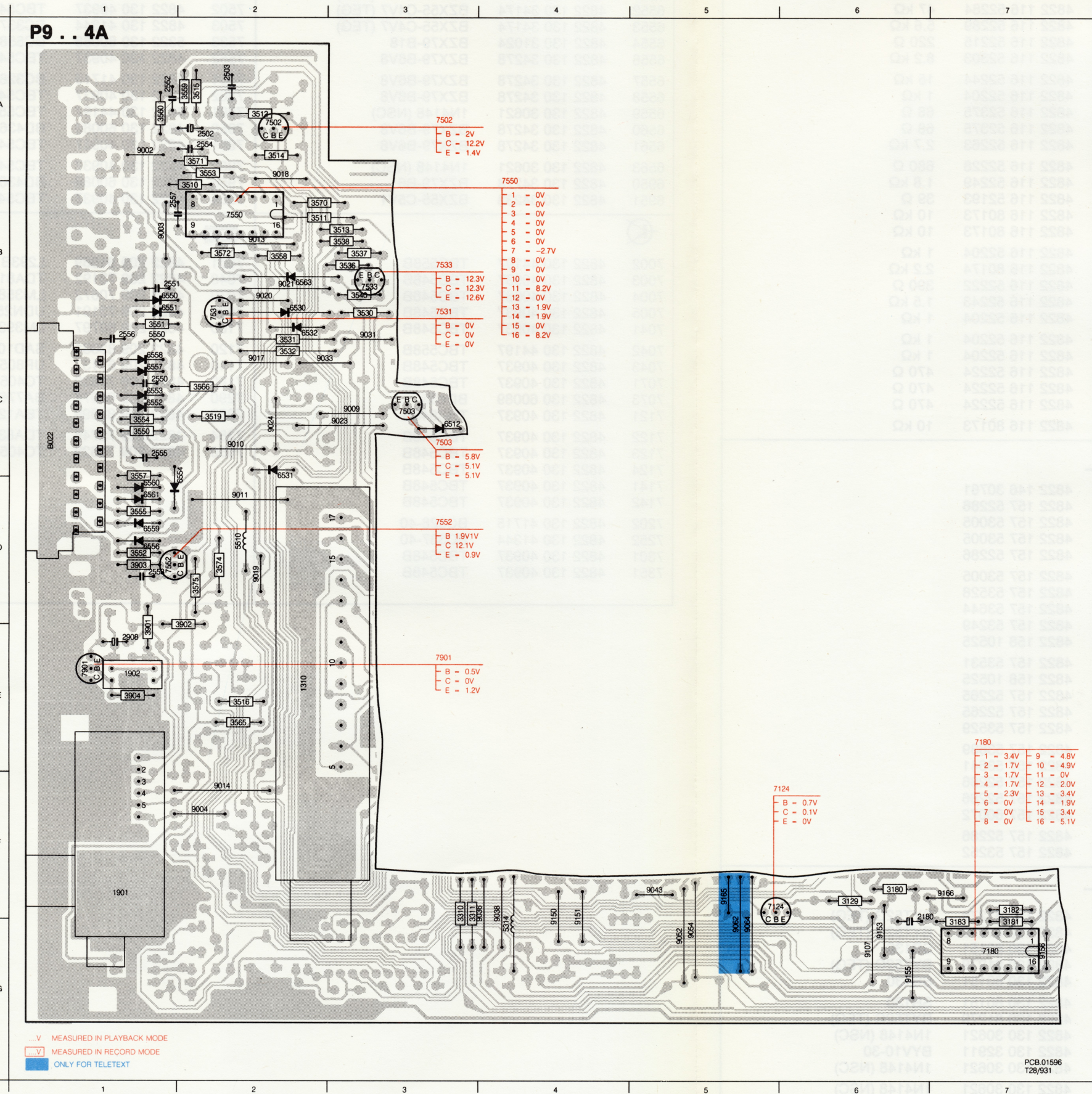
					
3217	4822 116 80174	2.2 kΩ	3559	4822 116 52258	220 kΩ
3218	5322 116 80867	220 Ω	3560	4822 116 52284	47 kΩ
3219	4822 116 52249	1.8 kΩ	3565	4822 116 52289	5.6 kΩ
3220	4822 116 80173	10 kΩ	3566	4822 116 52215	220 Ω
3221	4822 111 30513	15 Ω	3570	4822 116 52303	8.2 kΩ
3223	4822 116 80174	2.2 kΩ	3571	4822 116 52244	15 kΩ
3224	4822 116 52251	18 kΩ	3572	4822 116 52204	1 kΩ
3225	4822 116 52269	3.3 kΩ	3574	4822 116 52375	68 Ω
3226	4822 116 52269	3.3 kΩ	3575	4822 116 52375	68 Ω
3227	4822 116 52269	3.3 kΩ	3801	4822 116 52263	2.7 kΩ
3228	5322 116 80867	220 Ω	3802	4822 116 52228	680 Ω
3229	4822 116 52226	560 Ω	3803	4822 116 52249	1.8 kΩ
3230	4822 116 52263	2.7 kΩ	3804	4822 116 52193	39 Ω
3253	4822 116 80691	1.5 Ω	3805	4822 116 80173	10 kΩ
3254	4822 116 52284	47 kΩ	3810	4822 116 80173	10 kΩ
3255	4822 100 11488	100 kΩ	3901	4822 116 52204	1 kΩ
3256	4822 116 52195	47 Ω	3902	4822 116 80174	2.2 kΩ
3301	4822 116 52222	390 Ω	3903	4822 116 52222	390 Ω
3302	4822 116 80174	2.2 kΩ	3904	4822 116 52243	1.5 kΩ
3303	4822 116 52219	330 Ω	3950	4822 116 52204	1 kΩ
3303	4822 116 82061	1 kΩ (only for teletext)	3951	4822 116 52204	1 kΩ
3304	4822 116 52412	270 Ω	3952	4822 116 52204	1 kΩ
3305	4822 116 52249	1.8 kΩ	3953	4822 116 52224	470 Ω
3306	4822 116 52244	15 kΩ	3954	4822 116 52224	470 Ω
3309	4822 116 80173	10 kΩ	3955	4822 116 52224	470 Ω
3310	4822 116 52204	1 kΩ	3956	4822 116 80173	10 kΩ
3311	4822 116 52176	10 Ω			
3313	4822 116 52249	1.8 kΩ			
3314	4822 116 52271	33 kΩ	5001	4822 146 30761	
3315	4822 116 52303	8.2 kΩ	5002	4822 157 52286	
3316	4822 116 52211	150 Ω	5003	4822 157 53005	
3351	4822 116 52297	68 kΩ	5004	4822 157 53005	
3352	4822 100 11518	100 kΩ	5005	4822 157 52286	
3353	4822 116 52204	1 kΩ	5006	4822 157 53005	
3354	4822 116 52211	150 Ω	5008	4822 157 53528	
3355	4822 116 52228	680 Ω	5009	4822 157 53644	
3356	4822 116 52228	680 Ω	5201	4822 157 53249	
3362	4822 116 52204	1 kΩ	5251	4822 158 10525	
3364	4822 116 52284	47 kΩ	5252	4822 157 53531	
3365	4822 116 52284	47 kΩ	5254	4822 158 10525	
3367	4822 116 52264	27 kΩ (only for /01)	5311	4822 157 52265	
3368	4822 116 52303	8k2 (only for /01)	5314	4822 157 52265	
3369	4822 116 52204	1 kΩ (only for /01)	5350	4822 157 53529	
3510	4822 116 52204	1 kΩ	5353	4822 157 53639	
3511	4822 116 52232	910 Ω	5354	4822 157 53641	
3512	4822 116 52412	270 Ω	5360	4822 157 52286	
3513	4822 116 52263	2.7 kΩ	5361	4822 157 52286	
3514	4822 116 52264	27 kΩ	5365	4822 157 60072	
3515	4822 116 52238	12 kΩ	5510	4822 157 52286	
3516	4822 116 52249	1.8 kΩ	5550	4822 157 53252	
3517	4822 116 52175	100 Ω			
3518	4822 111 30593	3.3 kΩ	6001	4822 130 81279	BYT52G (TEG)
3519	4822 116 52175	100 Ω	6002	4822 130 81279	BYT52G (TEG)
3532	4822 116 52228	680 Ω	6003	4822 130 80151	SB130
3536	5322 116 52191	33 Ω	6004	4822 130 81279	BYT52G (TEG)
3537	4822 116 52204	1 kΩ	6005	4822 130 80151	SB130
3538	4822 116 52289	5.6 kΩ	6006	4822 130 80151	SB130
3540	4822 116 81215	75 kΩ	6007	4822 130 81279	BYT52G (TEG)
3550	4822 116 80173	10 kΩ	6008	4822 130 30621	1N4148 (NSC)
3551	4822 116 80173	10 kΩ	6010	4822 130 32911	BYV10-30
3552	4822 116 52197	56 Ω	6181	4822 130 30621	1N4148 (NSC)
3553	4822 116 52234	100 kΩ	6182	4822 130 30621	1N4148 (NSC)
3554	4822 116 52284	47 kΩ	6512	4822 130 34174	BZX55-C4V7
3555	4822 116 52201	75 Ω	6550	4822 130 34174	BZX55-C4V7 (TEG)
3557	4822 116 52244	15 kΩ			
3558	4822 116 52303	8.2 kΩ			

					
6551	4822 130 34174	BZX55-C4V7 (TEG)	7355	4822 130 40937	TBC548B (for /01)
6552	4822 130 34174	BZX55-C4V7 (TEG)	7502	4822 130 40937	TBC548B
6553	4822 130 34174	BZX55-C4V7 (TEG)	7503	4822 130 41344	BC337-40
6554	4822 130 31024	BZX79-B18	7533	5322 130 60068	BC558C
6556	4822 130 34278	BZX79-B6V8	7552	4822 130 40937	TBC548B
6557	4822 130 34278	BZX79-B6V8	7801	4822 130 41715	BC328-40
6558	4822 130 34278	BZX79-B6V8	7802	4822 130 40937	TBC548B
6559	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7901	4822 130 44197	TBC558B
6560	4822 130 34278	BZX79-B6V8	7950	4822 130 60089	BD436
6561	4822 130 34278	BZX79-B6V8	7951	4822 130 40937	TBC548B
6563	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7952	4822 130 40937	TBC548B
6950	4822 130 34278	BZX79-B6	7953	4822 130 60089	BD436
6951	4822 130 34233	BZX55-C5V1	7954	4822 130 40937	TBC548B
					
7002	4822 130 44197	TBC558B	7001	4822 209 81089	L293B
7003	4822 130 40937	TBC548B	7040	4822 209 73192	TDA8114
7004	4822 130 40937	TBC548B	7070	4822 209 70672	LM358N
7005	4822 130 40937	TBC548B	7080	4822 209 73191	UDN2540H
7041	4822 130 40937	TBC548B	7100	4822 209 80797	LM393N
7042	4822 130 44197	TBC558B	7120	4822 209 83331	SAD1009P
7043	4822 130 40937	TBC548B	7140	4822 209 61137	UP8052AHI/D-I
7071	4822 130 40937	TBC548B	7180	4822 209 71629	TC4053BP
7073	4822 130 60089	BD436	7290	4822 209 60074	BA7766AS
7121	4822 130 40937	TBC548B	7353	4822 209 82399	TBA120S (TEG)
7122	4822 130 40937	TBC548B	7354	4822 209 72746	TDA8341/N4 B
7123	4822 130 40937	TBC548B	7550	4822 209 71629	TC4053BP
7124	4822 130 40937	TBC548B			
7141	4822 130 40937	TBC548B			
7142	4822 130 40937	TBC548B			
7202	4822 130 41715	BC328-40			
7252	4822 130 41344	BC337-40			
7301	4822 130 40937	TBC548B			
7351	4822 130 40937	TBC548B			

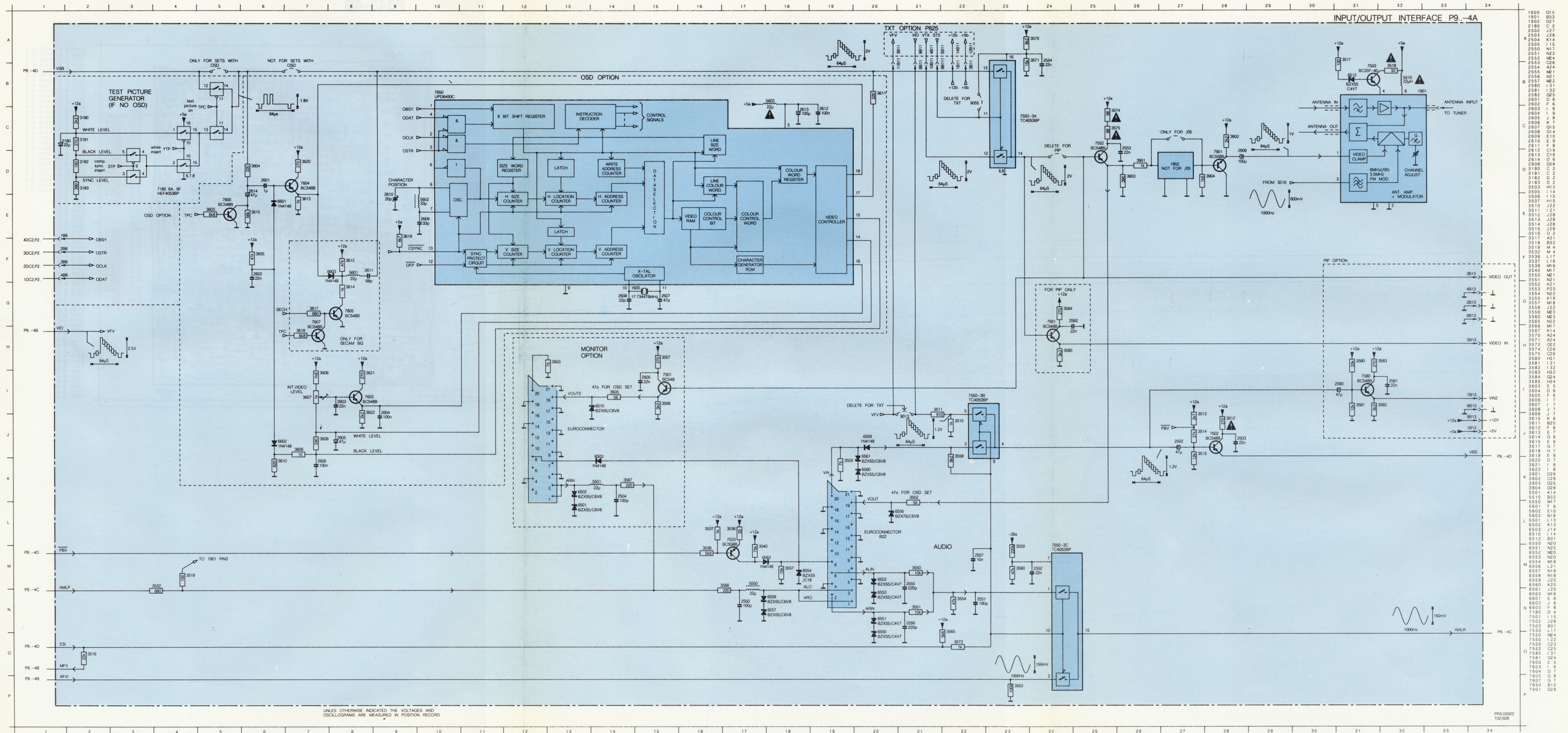


P930-4A  
P943-4A

1310	E 2	2551	B 1	2908	E 1	3311	F 3	3516	E 2	3538	B 3	3555	D 1	3570	B 2	3903	D 1	6531	C 2	6556	D 1	7124	F 6	7552	D 1	9011	D 2	9021	B 2	9043	F 5	9151	F 4
1901	F 1	2552	A 1	3129	F 6	3510	A 2	3519	C 2	3540	B 3	3557	C 1	3571	A 2	3904	E 1	6532	B 2	6557	C 1	7180	G 7	7901	E 1	9013	B 2	9023	C 3	9052	G 5	9153	F 6
1902	E 1	2553	D 1	3180	F 6	3511	B 2	3520	C 3	3550	C 1	3558	B 2	3572	B 2	5314	F 4	6550	B 1	6558	C 1	7502	A 2	9002	A 1	9014	F 2	9024	C 2	9054	F 5	9155	G 6
2180	F 6	2554	A 2	3181	F 7	3512	A 2	3531	C 2	3551	B 1	3559	A 2	3574	D 2	5510	D 2	6551	B 1	6559	D 1	7503	C 3	9003	B 1	9017	C 2	9031	B 3	9062	F 5	9156	G 7
2502	A 2	2555	C 1	3182	F 7	3513	B 3	3532	C 2	3552	D 1	3560	A 1	3575	D 2	5550	B 1	6552	C 1	6560	C 1	7531	B 2	9004	F 2	9018	A 2	9033	C 3	9064	F 5	9165	F 5
2503	A 2	2556	B 1	3183	F 7	3514	A 2	3536	B 3	3553	A 2	3565	E 2	3901	D 1	6512	C 3	6553	C 1	6561	D 1	7533	B 3	9009	C 3	9019	D 2	9036	F 4	9107	G 6	9166	F 7
2550	C 1	2557	B 1	3310	F 3	3515	A 2	3537	B 3	3554	C 1	3566	C 2	3902	D 2	6530	B 2	6554	C 2	6563	B 2	7550	B 2	9010	C 2	9020	B 2	9038	F 4	9150	F 4	B022	C 1

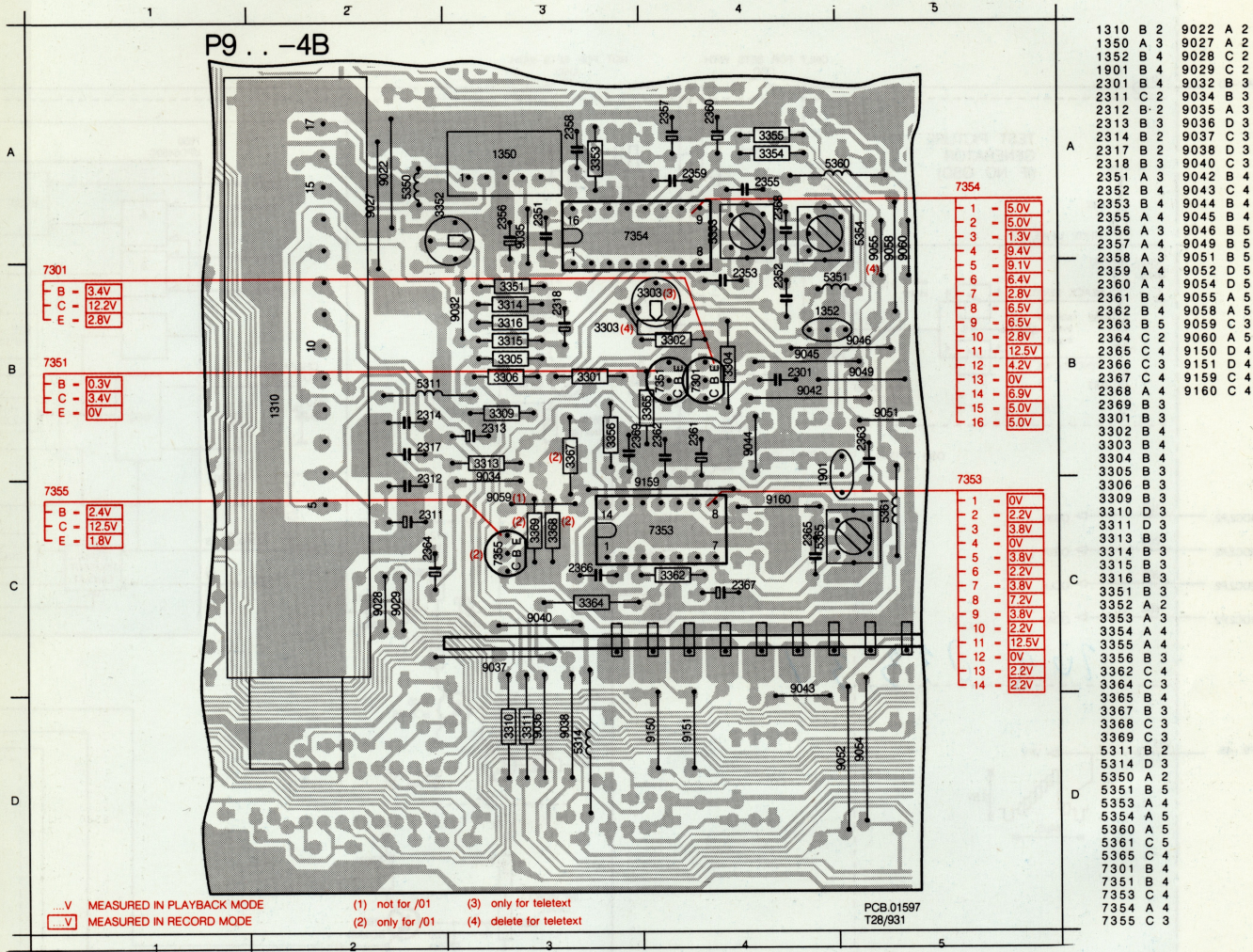








P930-4B  
P943-4B



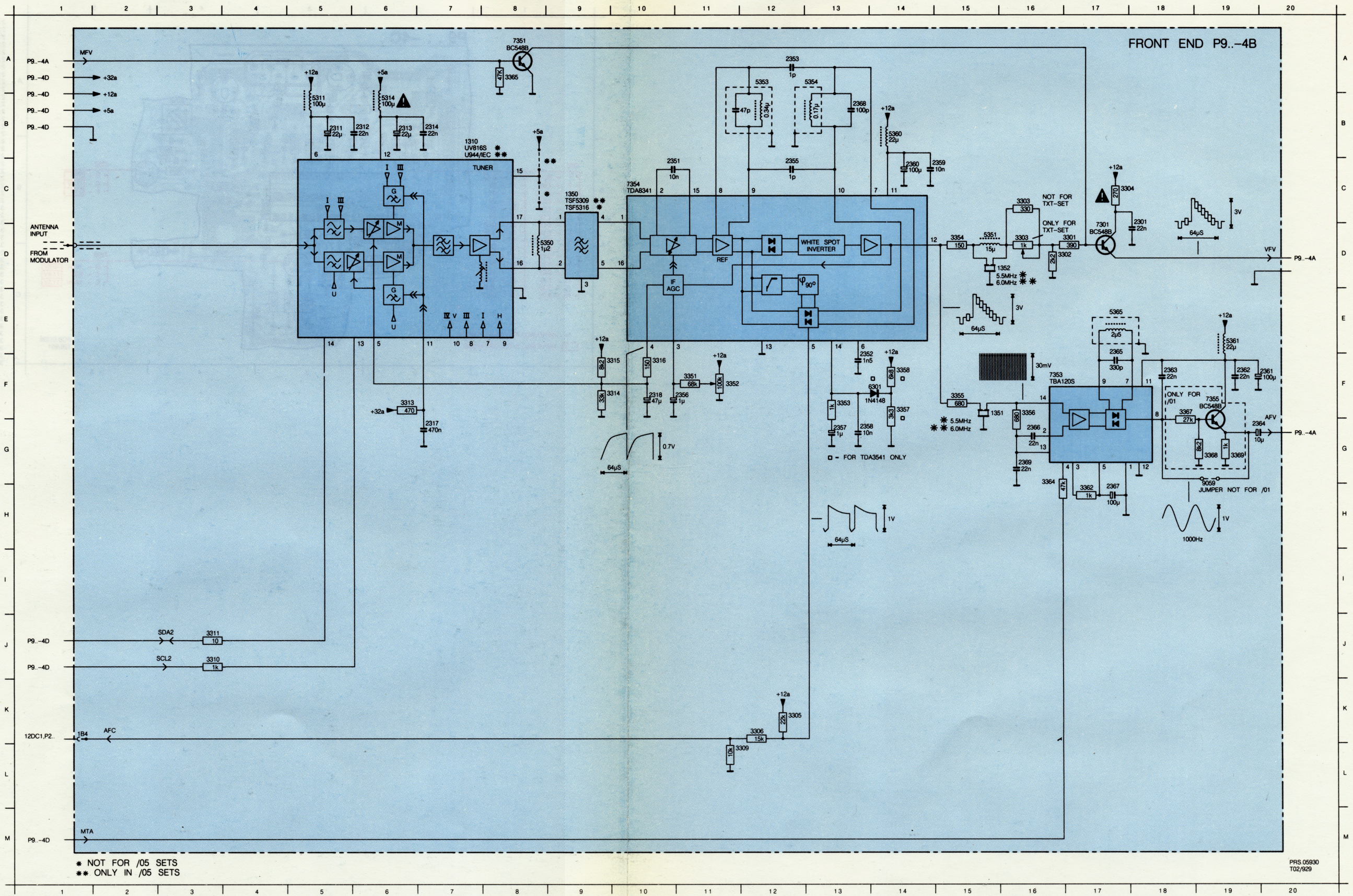


# P930-4B-P943-4B

4-29

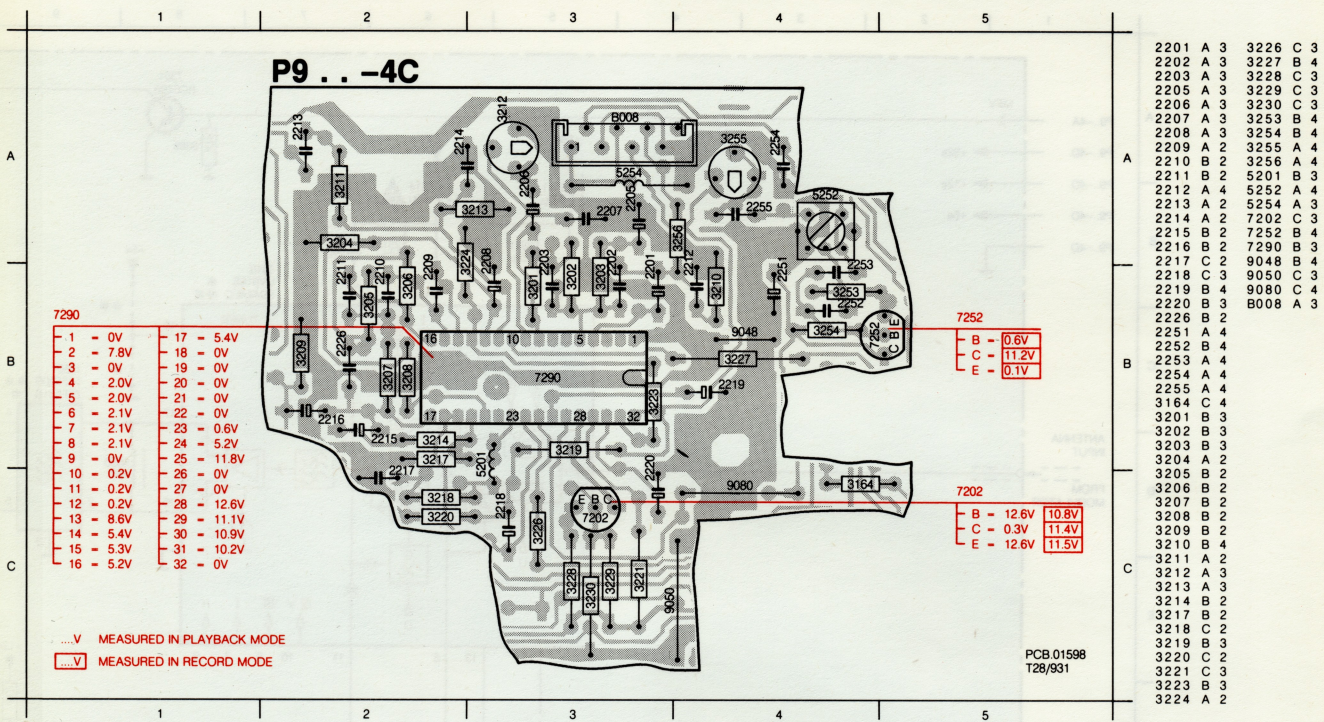
4-29

1310 B 7 1352 D16 2312 B 6 2317 G 7 2352 F13 2356 F11 2359 C15 2362 F19 2365 E17 2368 B13 3302 D17 3304 C18 3309 L12 3313 F 6 3316 F10 3353 F13 3356 F16 3362 H17 3367 F18 5311 B 5 5351 D15 5360 B14 6301 F14 7353 F16  
1350 C 9 2301 C18 2313 B 6 2318 F10 2353 A12 2357 G13 2360 C14 2363 F18 2366 G16 2369 G16 3303 D16 3305 K12 3310 J 3 3314 F10 3351 F11 3354 D15 3357 F14 3364 G16 3368 G19 5314 B 6 5353 A12 5361 E19 7301 D17 7354 C10  
1351 F16 2311 B 5 2314 B 7 2351 C10 2355 C12 2358 G13 2361 F20 2364 G19 2367 H17 3301 D17 3303 C16 3306 K12 3311 J 3 3315 F10 3352 F11 3355 F15 3358 F14 3365 A 8 3369 G19 5350 D 9 5354 A13 5365 E17 7351 A 8 7355 F19



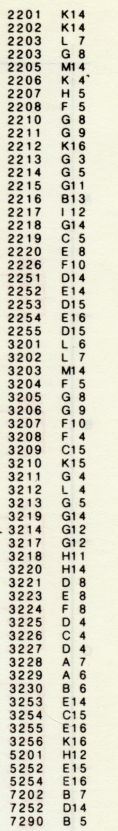


P930-4C  
P943-4C



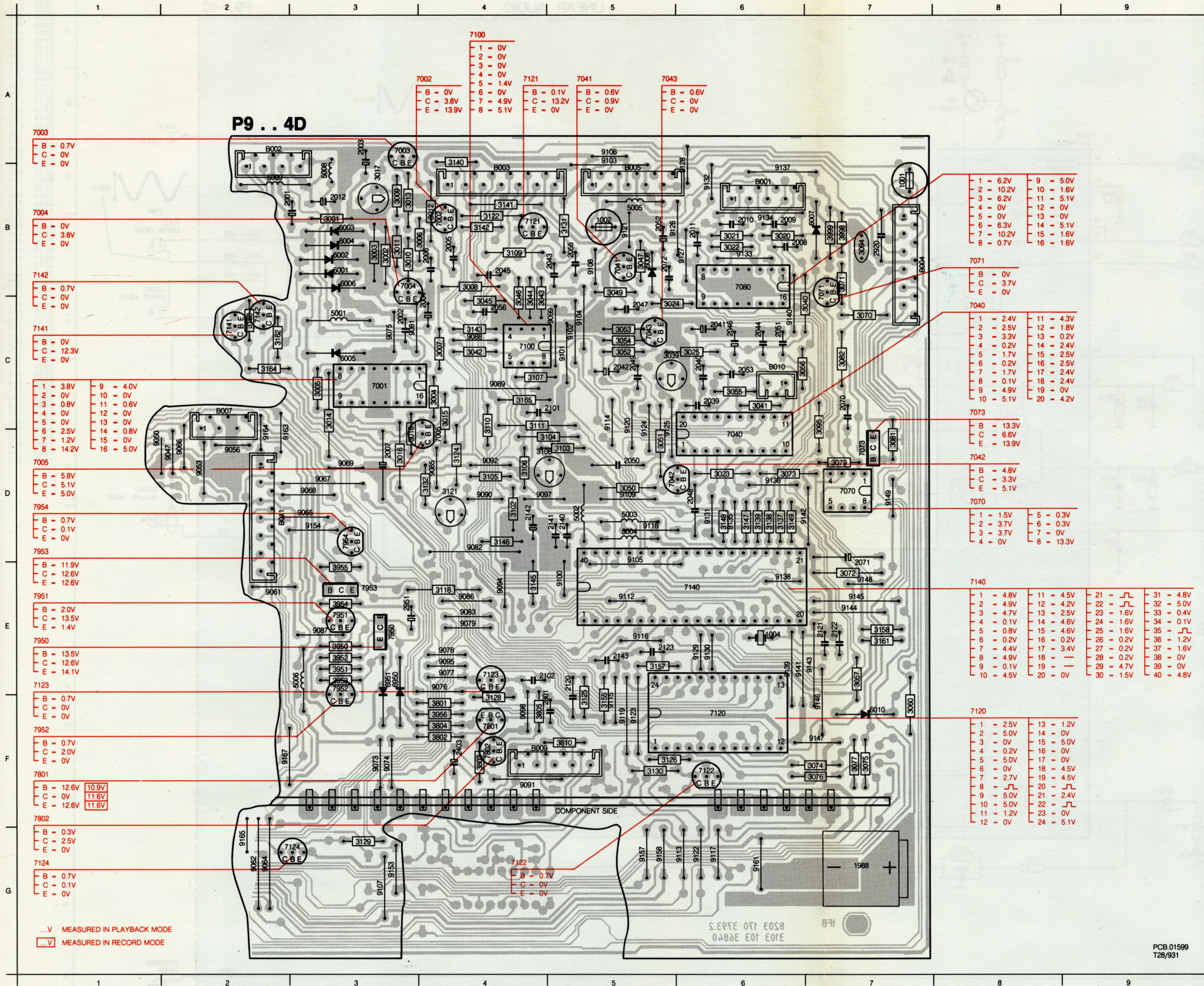


## 4-31





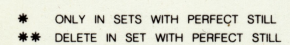
P930-4D  
P943-4D



1001	B	7	3111	C	4	9082	D	4
1002	B	5	3118	E	4	9083	E	4
1004	E	6	3121	D	4	9085	D	4
1988	G	7	3122	B	4	9086	E	4
2001	B	2	3124	D	4	9087	E	3
2002	C	3	3125	E	5	9088	C	4
2003	A	3	3126	F	5	9089	C	4
2004	C	4	3128	F	4	9090	D	4
2005	B	4	3129	G	3	9091	F	4
2006	B	4	3130	F	5	9092	D	4
2007	D	3	3131	B	5	9094	E	4
2008	B	6	3132	D	4	9095	E	4
2009	B	6	3137	D	6	9097	D	5
2010	B	6	3138	D	6	9098	F	4
2011	B	6	3139	D	6	9099	C	5
2012	B	3	3140	A	4	9100	E	5
2039	C	6	3141	B	4	9101	C	5
2040	C	6	3142	B	4	9102	C	5
2041	C	6	3143	C	4	9103	A	5
2042	C	5	3145	E	4	9104	C	5
2043	B	5	3146	D	4	9105	D	5
2044	C	6	3147	D	6	9106	A	5
2045	B	4	3148	D	6	9107	G	3
2046	C	6	3149	D	6	9108	B	5
2047	C	5	3155	F	5	9109	D	5
2048	D	6	3157	E	5	9112	E	5
2049	C	5	3158	E	7	9113	G	6
2050	D	5	3161	E	7	9114	C	5
2051	B	5	3162	C	2	9115	C	5
2052	B	5	3163	C	2	9116	E	5
2053	C	6	3164	C	2	9117	G	6
2055	B	5	3165	C	4	9118	D	5
2056	C	4	3801	F	4	9119	F	5
2070	C	7	3802	F	4	9120	C	5
2071	E	7	3803	F	4	9121	B	5
2072	B	5	3804	F	4	9122	F	5
2101	C	5	3805	F	4	9123	F	5
2102	E	5	3810	F	5	9124	C	5
2120	E	5	3950	E	3	9125	C	5
2121	E	7	3951	E	3	9126	B	5
2122	E	7	3952	E	3	9127	B	6
2123	E	5	3953	E	3	9128	A	6
2140	D	5	3954	E	3	9129	E	6
2141	D	5	3955	E	3	9130	E	6
2142	D	4	3956	F	4	9131	D	6
2143	E	5	3958	B	7	9132	B	6
2403	F	4	3999	B	7	9133	B	6
2801	E	4	5001	C	3	9134	B	6
2920	B	7	5002	D	5	9135	D	6
2951	E	3	5003	D	5	9136	D	6
3001	B	3	5004	D	5	9137	B	6
3002	B	3	5005	B	5	9138	E	6
3003	B	3	5006	E	3	9139	E	6
3004	C	4	5008	B	3	9140	C	6
3005	C	3	5009	B	2	9141	E	6
3006	B	4	6001	B	3	9142	D	6
3007	C	4	6002	B	3	9143	D	7
3008	B	4	6003	B	3	9144	E	7
3009	B	3	6004	B	3	9145	E	7
3010	B	3	6005	C	3	9146	F	7
3011	B	3	6006	B	3	9147	F	7
3012	B	4	6007	B	7	9148	E	7
3013	B	3	6008	B	5	9149	D	7
3014	C	3	6010	F	7	9153	G	3
3015	C	4	6950	E	3	9154	D	3
3016	D	3	6951	D	3	9157	G	5
3017	B	3	7001	C	3	9158	G	5
3018	D	3	7002	B	4	9161	G	6
3020	B	6	7003	A	3	9163	D	2
3021	B	6	7004	B	3	9164	D	2
3022	B	6	7005	D	4	9165	G	2
3023	D	6	7040	D	6	9167	F	2
3024	C	6	7041	B	5	9168	B	6
3025	C	6	7042	D	5	9169	A	2
3039	C	5	7043	C	5	9170	B	4
3040	C	7	7070	D	7	9171	B	7
3041	C	6	7071	B	7	9172	B	5
3042	C	4	7073	D	7	9173	C	2
3043	B	4	7080	B	6	9174	F	4
3044	B	4	7100	C	4	9175	C	6
3045	C	4	7120	F	6	9176	D	2
3046	B	4	7121	B	4	9177	B	4
3047	B	5	7122	F	6	9178	E	4
3049	B	5	7123	E	4	9179	E	4
3050	D	5	7124	G	3	9180	E	4
3051	D	5	7140	E	6	9181	E	4
3052	C	5	7141	C	2	9182	E	4
3053	D	5	7142	C	2	9183	E	4
3054	C	5	7801	F	4	9184	E	4
3055	C	6	7802	F	4	9185	E	4
3056	C	6	7950	E	3	9186	E	4
3057	E	7	7951	E	3	9187	E	4
3060	F	7	7952	E	3	9188	E	4
3070	C	7	7953	E	3	9189	E	4
3071	B	7	7954	D	3	9190	E	4
3072	E	7	9047	D	2	9191	E	4
3073	D	6	9050	D	1	9192	E	4
3074	F	7	9053	D	2	9193	E	4
3075	F	7	9056	D	2	9194	E	4
3076	F	7	9061	E	2	9195	E	4
3077	F	7	9062	G	2	9196	E	4
3079	D	7	9064	G	2	9197	E	4
3081	D	7	9065	D	2	9198	E	4
3082	C	7	9066	D	2	9199	E	4
3094	B	7	9067	D	2	9200	E	4
3095	C	7	9068	D	2	9201	E	4
3102	D	4	9069	D	3	9202	E	4
3103	D	5	9073	F	3	9203	E	4
3104	D	5	9074	F	3	9204	E	4
3105	D	4	9075	C	3	9205	E	4
3106	D	4	9076	E	4	9206	E	4
3107	C	4	9077	E	4	9207	E	4
3108	D	5	9078	E	4	9208	E	4
3109	B	4	9079	E	4	9209	E	4
3110	C	4	9081	C	3	9210	E	4

PCB 01599  
128/931





PRS.03695  
T02.020



Adjustments

1. The adjustments for the front-end section (P930-P933-4B)

1.1 Adjustment of the AFC circuit (5354)

- Apply a 38,9 MHz signal to the input of the SAW filter (item 1350).
- Connect a voltmeter to pin 5 of IC 7354 (TDA8341).
- Adjust AFC coil 5354 for a DC voltage of 6 V.

1.2 Adjustment of the video demodulator (5353)

- Apply a signal with black-white jump to the aerial input.
- Connect an oscilloscope to E-7301.
- Adjust with demodulator coil 5353 the video demodulator for a symmetric black-white jump (see Fig. xx). This is also visible on the TV screen.

1.3 Adjustment of the video output level (3303)

- Apply standard video signal to the aerial input.
- Connect an oscilloscope to E-7301.
- Adjust resistor 3302 for an output voltage of 2 Vpp.

1.4 Adjustment to the sound demodulator (5365)

- Apply a standard video signal (e.g. TV transmitter) to the aerial input).
- Connect an oscilloscope to pin 8 of IC 7353 (TBA120S).
- Adjust demodulator coil 5365 for maximum output voltage and minimum distortion.

1.5 Adjustment of the RF AGC (3352)

- Connect a pattern generator, adjusted for channel E25 and having an output voltage of 2,2 mV (67 dB  $\mu$ V) to the aerial input.
- Turn 3352 fully counterclockwise (wiper to ground).
- Tune the front-end to channel 25 and connect an oscilloscope to pin 1 of the IF unit ( $C_{in} \leq 2,5$  pF).
- Adjust 3352 back until the amplitude of the measured RF signal is just going to decrease (max. 2-3 dB).

2. The adjustments for the linear audio section (P930-P933-4C)

2.1 Adjustment of the bias current (3255)

- Connect millivoltmeter to 3256 (difference measurement).
- Select "RECORD" mode.

Adjust 3255 for a voltage of 14 mVrms (70 kHz).

Check of the bias adjustment

Make after the bias has been adjusted to the indicated target value a music recording and play it. Check if sufficient treble is reproduced or if the sound is not distorted. If the treble share is too small, the bias current has to be reduced slightly. If the distortion is too great, the bias current has to be increased slightly. Use cassettes of a well-known brand, however no chromium dioxide cassettes.

2.2 Playback amplitude adjustment (3212)

- Make a recording of a 500 mVrms 1 kHz signal.
- Connect millivoltmeter to 1B22 (Euro connector audio off).
- Play this recording.

Adjust 3212 for a playback at 500 mVrms.

3. The adjustments for the servo section (P930-4D, P933-4D)

3.1 Position adjustment (3108)

- Connect Ya input of an oscilloscope to 19J17 (Video off Euro connector).
- Connect Yb input of an oscilloscope to test pin HP1 on head amplifier P409.
- Trigger oscilloscope to Yb.
- Play test cassette 4822 397 30103.
- Keep the PLAY key depressed during adjustment.
- Adjust 3108 so that the positive going edge in the HP1 signal is leading  $400 \mu s \pm 32 \mu s$  ( $\approx 5 \frac{1}{2}$  lines) (see Fig. 1) relative to the leading edge of the frame pulse.

3.2 Sync offset adjustment (3039)

- Connect a voltmeter to pin 1 of IC 7040.
- Select scan reverse.
- Adjust 3039 until the DC voltage of pin 3 of IC 7040 is  $2,2 V \pm 0,05 V$ .

3.3 LED current adjustment (3121)

- Measure the two voltages TAE and TAS by means of a voltmeter.
- Adjust 3121 until the DC voltage at pin 1 of IC 7040 is  $2,5 V \pm 0,1 V$ .

3.4 Timer adjustment (2401)

- Connect a frequency meter (mode cycle time) to pin 7 of IC 7450.
- Adjust 2401 until the time is  $+1000 ms + 1.5 \mu s$ . The duty cycle should be about 50% here.
- Wind cassette to end of tape.
- Turn further with combi motor (flywheel mass) until the tape stop foil is past the light barriers.

PLAY ALIGNMENT CASSETTE

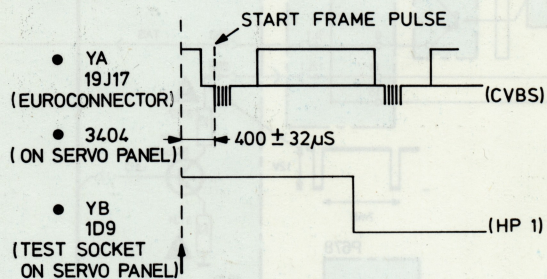


Fig. 1

44 768 A11

MDA.01817  
T21/919



**P93-****Einstellungen****1. Die Einstellungen für den 'front-end'-Teil (P930-933-4B)****1.1 Einstellung des AFC-Kreises (5354)**

- Ein 38,9MHz-Signal an den Eingang des SAW-Filters (Pos. 1350) einkoppeln.
- Ein Voltmeter an Knotenpunkt R3309/3306 schalten.
- Mit AFC-Spule 5354 die Gleichspannung auf 2,5 V regeln.

**1.2 Einstellung des Videodemodulators (5353)**

- Ein Signal mit Schwarzweissprung dem Antenneneingang zuführen.
- Oszilloskop an E-7301 schalten.
- Mit der Demodulatorspule 5353 den Videodemodulator auf symmetrischen Schwarzweissprung einstellen. Dies ist auch auf dem Fernsehschirm erkennbar.

**1.3 Einstellung des Videoausgangspegels (3303) (nur in Teletext Geräten)**

- Standard-Video signal dem Antenneneingang zuführen.
- Oszilloskop an E-7301 schalten.
- Mit Widerstand 3303 die Ausgangsspannung auf 2 V<sub>ss</sub> regeln.

**1.4 Einstellung des Tondemodulators (5365)**

- Ein Standard-Video signal (z.B. Fernsehsender) auf den Antenneneingang einkoppeln.
- Oszilloskop an Anschluss 8 von IC7353 (TBA120S) schalten.
- Mit der Demodulatorspule 5365 auf Höchst-Ausgangsspannung und Mindest-Verzerrung regeln.

**1.5 Einstellung der AVR-NF (3352)**

- Einen Mustergenerator, auf Kanal E25 eingestellt und mit einer Ausgangsspannung von 2,2 mV (67 dB  $\mu$ V) an den Antenneneingang schalten.
- 3352 voll links herum drehen (Schleifer an Masse).
- 'front-end' auf Kanal 25 abstimmen und Oszilloskop an Anschluss 1 der ZF-Einheit (Eingangskapazität  $\geq 2,5$  pF) schalten.
- 3352 nun so weit zurückregeln, dass die Amplitude des gemessenen HF-Signals gerade abnimmt (max. 2-3 dB).

**2. Die Einstellungen für den Linearaudioteil (P930-933-4C)****2.1 Einstellung des Vormagnetisierungsstroms (3255)**

- Millivoltmeter an R3256 anschliessen (Differenzmessung).
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.

Mit Hilfe von 3255 die Spannung auf 14 mVeff (70 kHz) regeln.

**Kontrolle der 'bias'-Einstellung**

Nachdem der 'bias' eingestellt worden ist, mit angegebenen Richtwert, eine Musikaufnahme machen und sie wiedergeben. Verwenden sie Cassetten von bekannten Herstellern, jedoch kein Chromdioxdband. Kontrollieren, ob in ausreichender Zahl Höhen wiedergegeben werden, oder ob der Klang nicht verzerrt ist. Wenn der Höhenanteil zu gering ist, muss der 'bias'-Strom ein wenig reduziert werden. Wenn die Verzerrung zu gross ist, muss der 'bias'-Strom ein wenig erhöht werden.

**2.2 Wiedergabe der Amplitudeneinstellung (3212)**

- Aufnahme eines Signals von 500 mVeff 1 kHz machen.
- Millivoltmeter an 1B22 (Eurokonnektor - Audio aus) schalten.
- Diese Aufnahme wiedergeben.

Mit Hilfe von 3212 die Wiedergabe auf 500 mVeff regeln.

**3. Die Einstellungen für den Servoteil (P930-4D-P933-4D)****3.1 Positionseinstellung (3108)**

- Ya-Eingang eines Oszilloskops an 19J17 (Video aus Eurokonnektor) anschliessen.
- Yb-Eingang eines Oszilloskops an Prüfstift HP1 auf Kopfverstärker P409 anschliessen.
- Oszilloskop auf Yb triggern.
- Testcassette 4822 397 30103 wiedergeben.
- Während der Einstellung die PLAY-Taste gedrückt halten.
- 3108 dahin regeln, dass die positiv verlaufende Flanke in dem HP1-Signal sich  $400 \mu\text{s} \pm 32 \mu\text{s}$  (etwa 5 1/2 Linien) vor der Vorderflanke des Rasterimpulses befindet (siehe Bild 1).

**3.2 Einstellung von 'synch-offset' (3039)**

- Ein Voltmeter an Anschluss 3 von IC7040 schalten.
- Das Gerät in 'scan revers' (-7) bringen.
- 3039 dahin regeln, dass die Gleichspannung an Anschluss 3 von IC7040  $1.2 \text{ V} \pm 0,05 \text{ V}$  beträgt.

**3.3 LED-Stromeinstellung (3121)**

- Kassette auf Ende spulen, mit Kombimotor (Schwungmasse) weiterdrehen bis Vorspannfolie über Lichtschranken ist.
- Die beiden Spannungen TAE und TAS mit Hilfe eines Voltmeters messen.
- 3121 dahin regeln, dass die kleinere der beiden Spannungen zwischen 5,0 V und 6,0 V liegt.

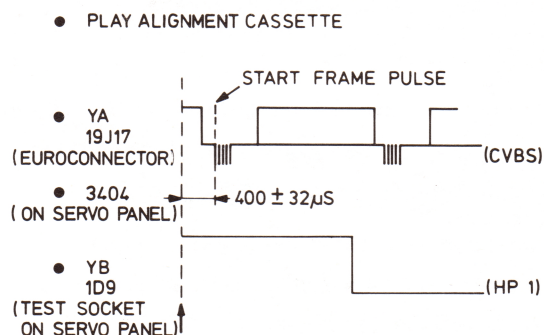


Fig. 1

44 768 A11



## Réglages

### 1. Réglages au frontal (P930,P933-4B)

#### 1.1. Réglage du réseau de CAF (5354)

- Appliquer un signal de 38,9 MHz sur l'entrée du filtre SAW (rep. 1350)
- Brancher un voltmètre sur 5-IC 7354 (TDA8341).
- Ajuster la tension continue à 6 V avec la bobine de CAF 5354.

#### 1.2 Réglage du démodulateur vidéo (5353)

- Appliquer sur l'entrée d'antenne un signal à saut noir/blanc.
- Brancher un oscilloscope sur E-7301.
- Ajuster le démodulateur vidéo pour un saut symétrique noir/blanc à l'aide de la bobine de démodulateur (voir fig. xxx). C'est aussi visible sur l'écran TV.

#### 1.3 Réglage du signal de sortie vidéo (3303)

- Appliquer un signal vidéo standard sur l'entrée d'antenne.
- Brancher un oscilloscope sur E-7301.
- Ajuster la tension de sortie à 2Vcc par la résistance 3302.

#### 1.4 Réglage du modulateur son (5365)

- Appliquer un signal vidéo standard (par exemple celui d'un émetteur TV) sur l'entrée d'antenne.
- Brancher un oscilloscope sur le point 8- IC 7353 (TBA120S).
- Par la bobine de démodulateur 5365, ajuster pour une tension de sortie maximum et un minimum de distorsion.

#### 1.5 Réglage de la CAG-RF (3352)

- Brancher un générateur de mire, ajusté sur le canal E25 et ayant une tension de sortie de 2,2 mV (67 dB  $\mu$ V), sur l'entrée d'antenne.
- Tourner 3352 à fond sur la gauche ( curseur à la masse).
- Accorder le frontal au canal 25 et brancher un oscilloscope sur la broche 1 de l'unité FI (Cin  $\geq$  2,5 pF).
- Compenser le réglage de 3021 jusqu'à ce que l'amplitude du signal RF mesuré, diminue tout juste (2-3 dB, max.).

### 2. Réglages de la section son linéaire (P930,P933-4C)

#### 2.1 Réglage du courant de prémagnétisation (3255)

- Brancher le millivoltmètre sur 3256 (mesure différentielle).
- Mettre l'appareil en position "enregistrement".

Ajuster la tension à 14 mVeff (70 kHz) à l'aide de 3255.

#### Contrôle du réglage de prémagnétisation

Après que la prémagnétisation a été ajustée, procéder à l'enregistrement d'une séquence musicale à la valeur pilote indiquée et reproduire cet enregistrement. Vérifier si les aigus sont suffisamment reproduits et s'il y a distorsion. Si la part des aigus est trop petite, baisser un peu le courant de prémagnétisation. Si la distorsion est trop importante, il faudra hausser le courant de prémagnétisation. Utiliser des cassettes de bonne marque et surtout pas au dioxyde de chrome.

#### 2.2 Réglage de l'amplitude de lecture (3212)

- Procéder à l'enregistrement d'un signal de 500 mVeff 1 kHz.

- Brancher le millivoltmètre sur 1B22 (Euroconnecteur, sortie son).
- Reproduire cet enregistrement.

Ajuster la lecture à 500 mVeff avec 3212.

### 3. Réglages de la section d'asservissement (P930-4D. P933-4D)

#### 3.1 Réglage de la position (3108)

- Brancher l'entrée Ya d'un oscilloscope sur 19J17 (Euroconnecteur- sortie image).
- Brancher l'entrée Yb d'un oscilloscope sur la broche d'essai HP1 de l'ampli de tête P409.
- Déclencher l'oscilloscope à Yb.
- Reproduire la cassette d'essai 4822 397 30103.
- Maintenir la touche PLAY appuyée pendant l'ajustage.
- Ajuster 3108 pour que le flanc en sens positif du signal HP1 se trouve en avance de 400  $\mu$ sec  $\pm$  32  $\mu$ sec ( $\approx$  5 1/2 lignes) sur le flanc avant de l'impulsion de trame (voir fig.1).

#### 3.2 Réglage sync de décalage (3039)

- Brancher un voltmètre sur la broche 1 de l'IC 7040.
- Mettre l'appareil en "scan reverse".
- Ajuster 3039 pour que la tension continue sur la broche 3 de l'IC7040 soit de 22V  $\pm$  0,05 V.

#### 3.3 Réglage du courant de DEL (3121)

- Enrouler la cassette jusqu'au bout, par le moteur combi (masse centrifuge) aller au-delà jusqu'à ce que la pellicule avant ait dépassé les entraves de lumière.
- Mesurer les tensions TAE et TAS à l'aide d'un voltmètre.
- Ajuster 3121 de façon que la plus petite des tensions se situe entre 5,0 et 6,0 V.

#### 3.4 Réglage du minuteur (2401)

- Brancher un fréquencemètre (position durée période) à la broche 8-IC 7450.
  - Ajuster 2401 pour que le temps soit 1000 msec.  $\pm$  1,5  $\mu$ sec.
- Le rapport cyclique doit dans ce cas, être d'env. 50%.

#### PLAY ALIGNMENT CASSETTE

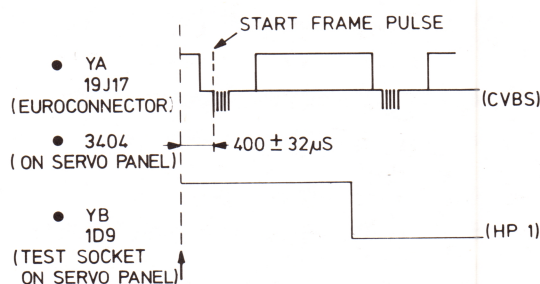










Fig. 1

44 768 A11



			4822 267 50724	14P
			1752	4822 242 71222 12 MHz
			1788	4822 242 70392 6 MHz
			1800	4822 242 72367 13,875 MHz
			1900	4822 320 40186 delay line
			2301	4822 121 51522 22 nF 50 V
			2403	4822 122 32027 56 pF 100 V
			2404	4822 121 51304 10 nF 50 V
			2405	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2406	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2408	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2752	4822 122 33191 22 pF 50 V
			2753	4822 122 33191 22 pF 50 V
			2754	4822 124 41521 10 uF 25 V
			2755	4822 124 41506 47 uF 16 V
			2757	4822 124 22714 220 nF 25 V
			2759	4822 121 51304 10 nF 50 V
			2762	4822 122 31823 15 pF 100 V
			2763	4822 122 30027 1 nF 100 V
			2764	4822 122 32062 470 pF 100 V
			2765	4822 121 51522 22 nF 50 V
			2766	4822 122 30107 270 pF 100 V
			2767	4822 122 31316 100 pF 100 V
			2768	5322 122 32056 220 pF 100 V
			2771	5322 122 32164 560 pF 100 V
			2774	4822 124 22425 2,2 uF 50 V
			2775	4822 124 22425 2,2 uF 50 V
			2776	4822 124 22425 2,2 uF 50 V
			2781	4822 121 51251 47 nF 50 V
			2784	4822 121 51522 22 nF 50 V
			2788	4822 122 30045 27 pF 100 V
			2789	4822 124 22425 2,2 uF 50 V
			2792	4822 121 51251 47 nF 50 V
			2797	4822 122 31061 18 pF 100 V
			2798	4822 121 41758 120 nF 100 V
			2799	4822 121 41854 150 nF 63 V
			2800	4822 122 31823 15 pF 100 V
			2802	4822 122 30045 27 pF 100 V
			2803	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2847	4822 124 41521 10 uF 25 V
			2851	4822 121 51304 10 nF 50 V
			2852	4822 121 51304 10 nF 50 V
			2853	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2857	4822 121 51397 1 nF 50 V
			2858	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2859	4822 122 31348 120 pF 100 V
			2860	4822 121 51304 10 nF 50 V
			2861	4822 122 30027 1 nF 100 V
			2862	4822 121 51304 10 nF 50 V
			2863	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2864	5322 121 42386 100 nF 63 V
			2865	4822 121 51304 10 nF 50 V
			2871	4822 121 51522 22 nF 50 V
			2872	4822 121 51275 470 nF 63 V
			2873	4822 124 41588 4,7 uF 25 V
			3508	4822 116 52258 220 kΩ
			3510	4822 116 52204 1 kΩ
			3511	4822 116 52303 8.2 kΩ
			3512	4822 116 80174 2.2 kΩ
			3516	4822 116 80173 10 kΩ
			3517	4822 116 52238 12 kΩ
			3518	4822 116 52284 47 kΩ
			3519	4822 116 52215 220 Ω
			3520	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3521	4822 116 52215 220 Ω
			3522	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3762	4822 116 52215 220 Ω
			3763	4822 116 52215 220 Ω
			3764	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3765	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3771	4822 116 52204 1 kΩ
			3777	4822 116 82074 430 Ω
			3778	4822 116 82074 430 Ω
			3779	4822 116 82074 430 Ω
			3782	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3783	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3784	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3788	4822 116 52219 330 Ω
			3789	5322 116 53288 270 Ω
			3800	4822 116 52291 56 kΩ
			3804	4822 116 80175 4.7 kΩ
			3848	4822 116 52306 9.1 kΩ
			3849	4822 116 52238 12 kΩ
			3850	4822 116 80173 10 kΩ
			3851	4822 116 52204 1 kΩ
			3852	4822 116 52269 3.3 kΩ
			3853	4822 116 52204 1 kΩ
			3854	4822 116 52204 1 kΩ
			3856	4822 116 80682 56 kΩ
			3857	4822 116 52228 680 Ω
			3858	4822 116 52204 1 kΩ
			3859	4822 116 52211 150 Ω
			3860	4822 116 80174 2.2 kΩ
			3862	4822 116 52234 100 kΩ
			3864	4822 116 52204 1 kΩ
			3865	4822 116 52204 1 kΩ
			3866	4822 116 52219 330 Ω
			3871	4822 116 80174 2.2 kΩ
			3873	4822 116 80174 2.2 kΩ
			3874	4822 100 11364 10 kΩ LIN
			3875	4822 116 80174 2.2 kΩ
			5600	4822 157 52286
			5700	4822 157 52265
			5750	4822 157 51999
			5770	4822 157 52286
			5800	4822 157 52224
			5801	4822 157 51999
			6070	4822 130 34278 BZX55-C6V8 (TEG)
			6080	4822 130 30621 1N4148 (NSC)
			6090	4822 130 30621 1N4148 (NSC)
			6091	4822 130 30621 1N4148 (NSC)
			6092	4822 130 30621 1N4148 (NSC)
			6781	4822 130 30621 1N4148 (NSC)
			6782	4822 130 30621 1N4148 (NSC)
			6783	4822 130 30621 1N4148 (NSC)

	7800	4822 130 40937	BC548B
	7801	4822 130 40937	BC548B
	7802	4822 130 60921	ESM2369
	7803	4822 130 40937	BC548B
	7501	4822 130 40937	BC548B
	7751	4822 209 61648	NMC27C512C0
	7752	4822 209 61647	CD74HCT573E
	7753	4822 209 73842	MK6116N-20
	7760	4822 209 73879	SAA5243P/E/M2
	7770	4822 209 73878	C-MOS RAM STATIC 8k
	7780	4822 209 72972	SAA5231/V6
	7790	4822 209 71415	MC1377P
	7795	4822 209 71629	TC4053BP

GB

## ADJUSTMENTS

## 1.1 Adjustment of the black level

- Tune the video recorder at a transmitter with teletext-subtitles and switch these subtitles on.
- Connect an oscilloscope to E-7801.
- Adjust R3874 until the black level of the teletext-signal is the same as the black level of the video signal.

F

## REGLAGES

## 1.1 Réglage du niveau du noir

- Accordez le magnétoscope sur un émetteur avec sous-titres télétexte et mettez ces sous-titres en circuit.
- Branchez un oscilloscope sur E-7801.
- Ajustez R3874 jusqu'à ce que le niveau du noir du signal télétexte soit identique au niveau du noir du signal vidéo.

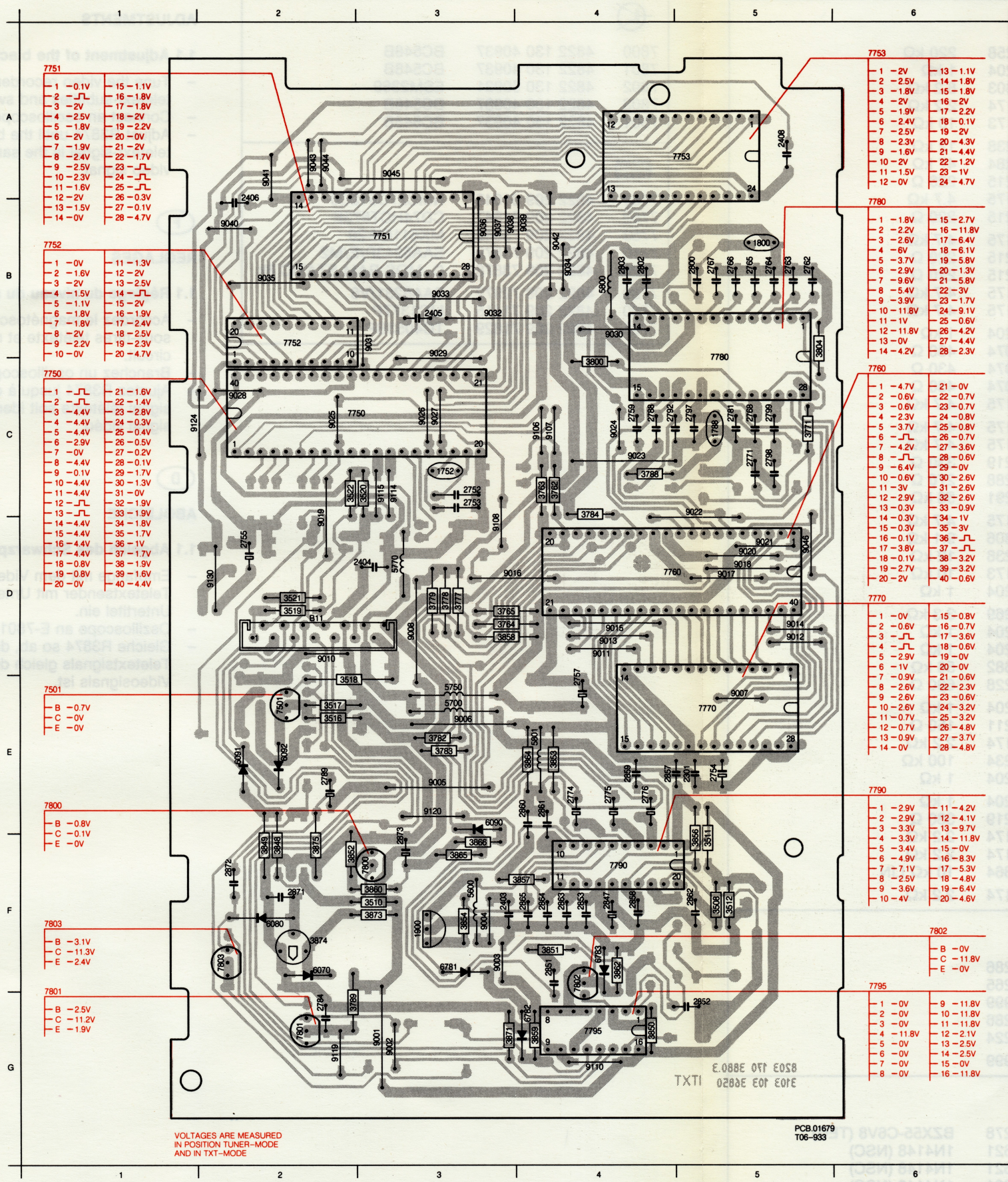
D

## ABGLEICHE

## 1.1 Abgleich des Schwarzpegels

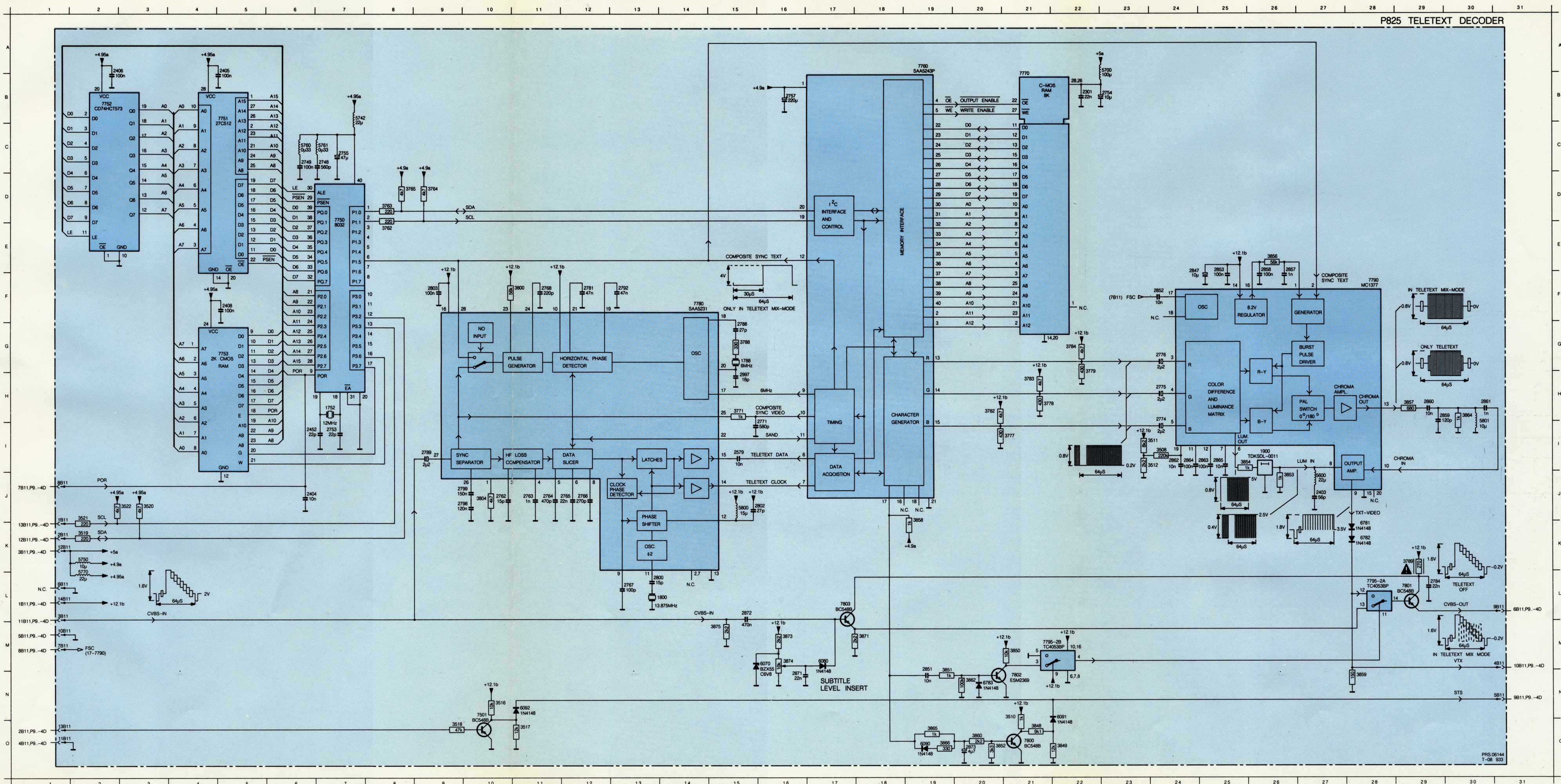
- Empfange mit dem Videorecorder einen Teletextsender mit Untertitel und schalte diese Untertitel ein.
- Oszilloscope an E-7801 anschliessen
- Gleiche R3874 so ab, dass der Schwarzpegel des Teletextsignals gleich dem Schwarzpegel des Videosignals ist.





1752	C 3	7790	F 4
1788	C 5	7795	F 4
1800	B 5	7800	F 3
1900	F 3	7801	G 2
2301	E 5	7802	G 4
2403	F 3	7803	F 2
2404	D 3	9001	G 3
2405	B 3	9002	G 3
2406	A 2	9003	F 3
2408	A 5	9004	F 3
2752	C 3	9005	E 3
2753	C 3	9006	E 3
2754	E 5	9007	E 5
2755	D 2	9008	D 3
2757	D 4	9010	D 2
2759	C 4	9011	D 4
2762	B 5	9012	D 5
2763	B 5	9013	D 4
2764	B 5	9014	D 5
2765	B 5	9015	D 4
2766	B 5	9016	D 4
2767	B 5	9017	D 5
2768	C 5	9018	D 5
2771	C 5	9019	C 5
2774	E 4	9020	D 5
2775	E 4	9021	C 3
2776	E 4	9022	C 5
2781	C 5	9023	C 4
2784	G 2	9024	C 4
2788	C 4	9025	C 2
2789	E 2	9026	C 3
2792	C 5	9027	C 3
2797	C 5	9028	C 2
2798	C 5	9029	B 3
2799	C 5	9030	B 4
2800	B 5	9031	B 3
2802	B 4	9032	B 3
2803	B 4	9033	B 3
2847	F 4	9034	B 4
2851	F 4	9035	A 2
2852	G 5	9036	B 3
2853	F 4	9037	B 3
2857	E 4	9038	B 3
2858	F 4	9039	B 3
2859	E 4	9040	B 2
2860	E 4	9041	A 2
2861	E 4	9042	A 2
2862	F 5	9043	A 2
2863	F 4	9044	A 2
2864	F 4	9045	A 3
2865	F 4	9046	D 5
2871	F 2	9106	C 4
2872	F 2	9107	C 4
2873	E 3	9108	D 3
3508	F 5	9110	G 4
3510	F 3	9114	C 3
3511	F 5	9115	C 3
3512	F 5	9119	G 2
3516	E 2	9120	E 3
3517	E 2	9124	C 1
3518	E 2	9130	D 2
3519	D 2	B11	D 2
3520	C 3		
3521	D 2		
3522	C 2		
3762	C 4		
3763	C 4		
3764	D 3		
3765	D 3		
3771	C 5		
3777	D 3		
3778	D 3		
3779	D 3		
3782	E 3		
3783	E 3		
3784	C 4		
3788	C 4		
3789	G 2		
3800	C 4		
3804	B 5		
3848	F 2		
3849	F 2		
3850	G 4		
3851	F 4		
3852	F 2		
3853	E 4		
3854	F 3		
3856	F 5		
3857	F 4		
3858	D 3		
3859	G 4		
3860	F 3		
3862	F 4		
3864	F 4		
3865	E 3		
3866	F 3		
3871	G 3		
3873	F 3		
3875	F 2		
5600	F 3		
5700	E 3		
5750	E 3		
5770	D 3		
5800	B 4		
5801	E 4		
6070	F 2		
6080	E 2		
6090	F 3		
6091	E 2		
6092	E 2		
6781	F 3		
6782	G 4		
6783	F 4		
7501	E 2		
7750	C 3		
7751	B 3		
7752	B 2		
7753	A 5		
7760	D 5		
7770	E 5		
7780	B 5		





1752 H 7  
1788 G15  
1800 L14  
1900 I26  
2301 B22  
2403 J27  
2404 J 6  
2405 A 5  
2406 A 3  
2408 F 5  
2452 I 6  
2579 I15  
2748 C 7  
2749 C 6  
2753 I 7  
2754 B23  
2755 C 7  
2757 B16  
2762 J10  
2763 J11  
2765 J12  
2766 J12  
2767 L13  
2768 H11  
2771 H16  
2774 H24  
2775 H24  
2776 G24  
2781 F12  
2784 L29  
2788 G15  
2789 I 9  
2792 F13  
2799 J10  
2800 J14  
2802 J16  
2803 F 9  
2847 E 24  
2851 M19  
2852 F24  
2853 E25  
2857 E26  
2858 E26  
2859 H20  
2860 H29  
2861 H30  
2862 E 24  
2863 I25  
2864 I24  
2865 E25  
2871 N16  
2872 L15  
2873 Q20  
2897 H15  
3508 I24  
3510 N21  
3511 I24  
3512 I24  
3516 N10  
3517 O11  
3518 Q 9  
3519 E 2  
3520 J 2  
3521 J 2  
3522 J 2  
3762 E 8  
3763 D 8  
3764 D 9  
3765 D 8  
3771 H15  
3777 I21  
3778 H21  
3779 G22  
3782 H20  
3783 H21  
3784 G22  
3788 G15  
3789 K29  
3800 F11  
3804 J10  
3848 O21  
3849 C22  
3850 M21  
3851 M19  
3852 O20  
3853 J26  
3854 I25  
3856 E26  
3857 H29  
3858 J19  
3859 N26  
3860 O20  
3862 N20  
3864 H30  
3865 O19  
3866 O19  
3871 M18  
3873 M16  
3874 M16  
3875 M15  
5600 J27  
5700 A23  
5742 B 7  
5750 K 2  
5760 C 6  
5761 C 7  
5770 K 2  
5800 J15  
5801 I30  
6070 M16  
6080 M17  
6090 O19  
6091 N22  
6092 N11  
6781 K28  
6782 K28  
6783 N20  
7501 N10  
7750 D 7  
7751 B 5  
7752 B 2  
7753 G 5  
7760 A19  
7770 B21  
7780 F14  
7790 F28  
7795 L28  
7795 M21  
7800 O21  
7801 L29  
7802 N21  
7803 L17